

AR 2003/2

Arhitektura, raziskave
Architecture, Research

projekti / projects



ISSN 1580-5573

Ljubljana 2002

izvleček

Enostanovanjska hiša, imenovana Bela hiša, je postavljena na privlačni lokaciji v severnem delu Zagreba. Razteza se čez štiri nadstropja; vhodni nivo, piano nobile, je glavno nadstropje z javnim programom hiše - dnevni prostor in jedilnica, ter z razgledom na sosednje hribe in veduto mesta v daljavi. Zanimivi pogledi so bili enen glavnih vzvodov pri snovanju projekta. Modernost arhitekture je dosežena z uporabo armiranega betona, jekla in stekla. Hiša, projektirana za mladi par, se kaže kot nasprotje običajnemu javnemu okusu, ki zahteva bolj konvencionalno gradnjo, a se istočasno dokaj sklada z zagrebsko arhitekturo tridesetih let. Obstaja pa tudi povezava z rešitvami Le Corbusiera, Mies van der Rohe in Wrighta.

abstract

The single-family house, named the white house, is built on an attractive site in the north part of Zagreb. Its' functions are spread over all the four platforms. The entrance level, piano nobile, is the main floor and contains the house's public part - living and dining room, which also offer views over the surrounding hills and distant city panorama. These attractive views were important motifs in the design. The house's modernity was achieved by using reinforced concrete, steel and glass. It was designed for a young couple and manifests itself as a contradiction to established public taste, which demands more conventional construction. The house nevertheless simultaneously shows strong references to the Zagreb school of architecture from the 30s. References to Le Corbusier, Mies van der Rohe and Frank Lloyd Wright can also be distinguished.

ključne besede:

stanovanjska hiša, vila, moderna arhitektura, Zagreb

key words:

family house, villa, modern architecture, Zagreb

U zagrebačkom prostoru, sjeverna područja grada, donji obronci Medvednice bili su i ostali izazov životnog uspjeha. Tu na jednoj od atraktivnih lokacija izvedena je obiteljska vila bijele boje, pa ako nije pretenciozno mogli bismo je nazvati i "bijela kuća" na Pantovčaku 276.

Obiteljski sadržaji se ovdje javljaju na četiri platforme povezane sa stubišnom osi. Glavna etaža, *piano nobile*, postavljena je u najpovoljniji odnos prema ulazu i prema vizurama. Na poziciji *lijepe etaže* su sadržaji dnevnog boravka, blagovanja i kuhinje, odnosno javni i reprezentativni dio života obitelji, u nastavku sa terasom, kućnom palubom. U suterenu su smješteni pomoćni sadržaji, gospodarstvo, vježbaonica, vinoteka i kotlovnica. Vani ispred je vrtina terasa sa bazenom. U prizemlju je nekoliko spavaćih soba sa kupaonicom, a na vrhu je gostinski apartman i radni studio.

Ulazna vrata, jednokrnlina, dimenzija 130 x 290 cm nastala su kao sjećanje na Brno. Svjestan konstatacija o važnosti pozicioniranja ulaza (C. Alexander: *Postava ulaza moguće je jedan od najvažnijih koraka u projektiranju kuće*, i P. Blake: *Laika uvijek zbunjuje činjenica da je arhitektima tako teško projektirati ulaze, ali to je onaj najteži estetski problem u oblikovanju svake zgrade!*), ulaz je postavljen tako da započne prostornu igru koja slijedi unutra. Postavom stubišta, ujedno vertikalnom ekspanzijom boravka, struktura kuće je uspostavljena - ostalo su bila samo sadržajna obilježavanja.

Moderna je ovdje shvaćena kao svjetlo i prozračnost - *Savoye* je ponekad nazivana i *Les Heures Claires*. Na glavnoj etaži tek nekoliko pregrada i paravana artikulira prostorni tok otvorenog plana ove etaže, a preko stubišta fluidnost i transparentnost se nastavlja i po vertikalni.

Vila je oblikovana na način da se postigne jedinstvenost forme, ali i da svako pročelje dobije svoju posebnost obzirom na orijentaciju, strane svijeta i poglede. Možda najveće vrijednosti

sjevernih područja zagrebačkih jesu izazovne vizure, kako na susjedne brežuljke, tako i na veliku zagrebačku ravnicu - *Campus Zagrebiensis* - prema jugu na kojoj se rasuo gotovo milijunski grad. Ovaj je projekt hedonistički želio uživati u ovim blagodatima i lijepi pogledi bili su značajan generator projektnog razmišljanja. Sjeverno (hladno) i zapadno (ulično) pročelje su umjereno otvoreni, dok su jug i istok prema vrtu i pogledima puno više rastvoreni. U vanjskom izgledu dominira bijela boja izrazito glatkog sloja pročelja (žbuka u podlozi) uz staklo otvora i nadstrešnice sa srebrenom bojom aluminijskih okvira i čelične bravarije, te lakiranim *anagre* drvetom ulaznih vratiju.

Na ovom projektu željele su se iskoristiti konstruktivne mogućnosti armiranog betona čelika i stakla. Nešto najljepše što moderni senzibiliteti i moderni materijali omogućavaju je i osjećaj antigravitacije kada su volumeni i tereti odljepljeni od tla. Tada je teško odoljeti i izazovima konzola i ne dovesti ih do one točke kada se javlja doživljaj lakoće i lebdenja mase. Mada je još 1930. godine na Vili Tugendhat ugrađeno pet staklenih stijena dimenzija cca 300/500/0,8 cm, od kojih su se dvije vertikalno spuštale i dizale, današnje staklo (sekurit, lamistal) ima i veće formate i bolje tehničke performance. Na ovom projektu je upotrebjeno u mjeri ovdje prisutnog realiteta.

Prof. Pleština je za bijelu kuću, Vilu Pantovčak 276, nagrađen najvećom hrvatskom državnom nagradom za arhitekturu, godišnjom "Nagradom Vladimir Nazor" za 2002. godinu.

Prof. Pleština was awarded the highest annual prize for architecture in Croatia in the year 2002 for the design of the villa on Pantovčak.

U socioekonomskim promjenama devedesetih pojavila se je i klijentela koja je nerijetko razvila romantična maštanja o kući sa izrazom dobrih starih vremena. Obiteljske se kuće "tradicijiski" uljepšavaju, često sa dozom pretjerivanja i sa udaljavanjem od arhitektonskih mogućnosti ovog vremena, pogotovo potencijala vremena pred nama. Snaga i karakter suvremenih materijala i tehnologije unutar i oko kuće postaje zarobljen neprikladnom povijesnom stilistikom. Srećom za arhitekta, ovdje su se pojavili investitori koji su nekom prostom lakoćom prihvatili senzibilitet moderne arhitekture.

Korisnici ove kuće su mlađi bračni par, poznati hrvatski novinar i uspješna poslovna žena. Jedan od njih gotovo neprimjetan u procesu projektiranja i građenja a drugi izuzetno i sveobuhvatno uključen. S gospodinom bilo je svega par slučajnih susreta, ukupnog trajanja ne više od 45 minuta - ali, zanimljivo je, u jednom od tih susreta u prolazu verificiran je bitan element ovdje prisutnog modernističkog koncepta ("*meni je ravni krov OK, pristajem na to*"). S druge strane mnogobrojni radni susreti, komentari skica, razgovori oko detalja, izbora materijala ili izbora izvođača. Sate i dane je mlada gospođa posvetila ovoj kući. Postojala je velika razmjena ideja i uspostavio se je zanimljivi proces stvaranja projekta i vođenja gradnje. Hortikulturno uređenje vrta je bilo u njenoj nadležnosti.

Vila Pantovčak 276 nastala je na iskustvu zagrebačke moderne kao i na današnjim pozicijama zagrebačke škole, dijelom kao suprostavljanje *nježnim emocijama* scenografirane prošlosti, a dijelom, većim, kao želja jednog mogućeg pogleda u budućnost, makar i vokabularom tridesetih.

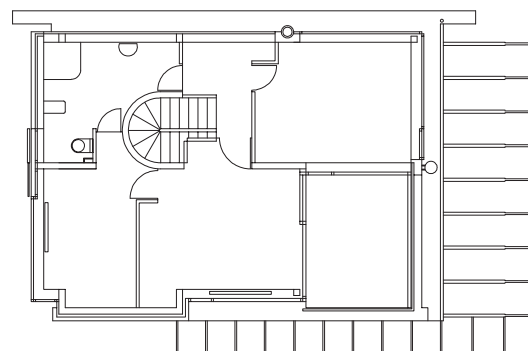
U času projektiranja, stvaranja sinteze funkcije, forme i konstrukcije, svijest o mogućim izvorima i referencama, nije toliko prisutna kao poslije u analizima i inventuri *backstage* ideja.

Očito je da su ovdje prisutne neke točke Le Corbusierove "nove arhitekture", tema Miesovog "flowing space" i velikih staklenih ploha, te izraz Wrigtovih ekspresivnih konzola kojima je na Fallingwateru postigao čudovišnu lakoću lebđenja iznad atraktivnog, poetiziranog slapa. I na Pantovčaku su konzole iznad vode bazena, a referenca bi bila još evidentnija da se je bazenska voda preljevala niz potporni zid, od čega se je iz financijskih razloga odustalo.

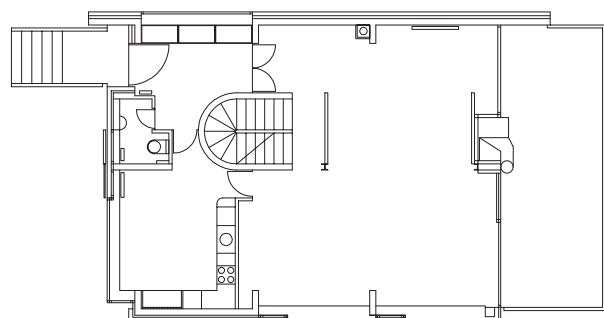
Razdoblje hrvatske moderne tridesetih godina u nazivu "zagrebačka škola" nudi cijeli repertoar sjajnih obiteljskih kuća, realizacija koje su snažno korespondirale sa Le Corbusierovom produkcijom, sa Loosom, sa događanjima na Bauhausu, u Weisenhofsiedlungu i Werkbundsiedlungu, sa stvaranjem čeških funkcionalista. Ti su primjeri promovirali novi oblikovni izraz kojim su, možda i glomazno i glomazno, priželjkivali jedan novi svijet. Vila Spitzer (Gomboš & Kauzlarić), Vila Deutch (Frano Cota) ili Vila Blažeković (Drago Ibler) mogu u svakom slučaju izražavati ideju pročišćenih volumena, većeg otvaranja ploha pročelja ili lakoće stajanja kada novi, jači materijali u naglašenim konzolama revidiraju tradicionalni osjećaj za statiku. Poznavanje ovih primjera moglo je pomoći u stvaranju projekta Pantovčak.

Iako je tema zida kao štita od vjetra, hladnoće ili loših pogleda prisutna kod mnogih arhitekata, bavljenje adaptacijom i dogradnjom zagrebačke kuće arhitekta Drage Galića (nastale 1932 - 38) moglo je biti potsticaj za postavu sjevernog zida na Pantovčaku. Na Galićevoj kući je nazočna također lebdeća ploha krova te terasa - paluba. Kuća iz tridesetih koju sam post festum zapazio, ali koja se sjajno uklapa u vrijeme moderne je i Vila na Bačvicama u Splitu Lovre Perkovića, praškog đaka.

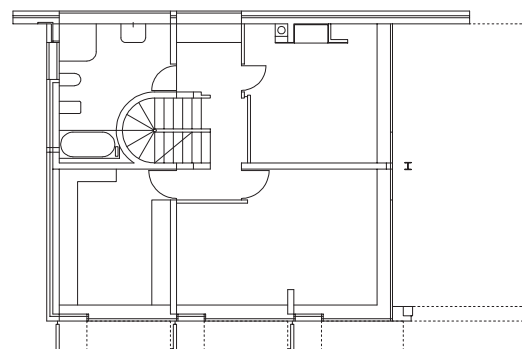
High-tech elementi kao inox dimnjak, čelik i sekurit staklo nadstrešnica, tv - antenski aranžman ili vanjske klima jedinice su detalji suvremenog oblikovnog repertoara.



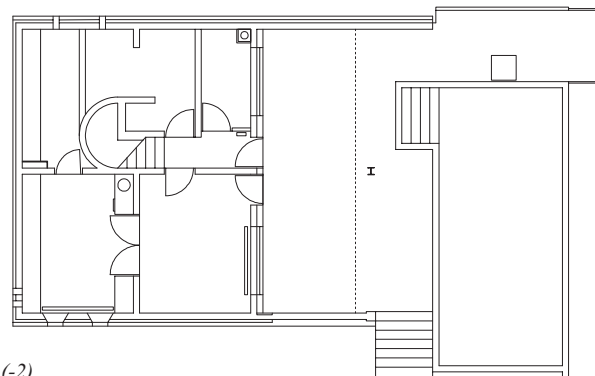
2. kat (+1)
2nd floor (+1)



1. kat (0)
1st floor (0)



prizemlje (-1)
ground floor (-1)



suteren (-2)
souterraine (-2)

Slika 1: Tlocrt objekata.
The building's layouts.

0 1 2 3 10m



Slika 2: Pogled na objekt iz vrta.
A view of the building from the garden.



Slika 3: Južna fasada.
The south elevation.



Slika 4: Zapadna (ulična) fasada.
The west (street) elevation.



Slika 5: Bazenska terasa.
The pool terrace.



Slika 6: Bazen i izazovni okoliš.
The pool and compelling surroundings.



Slika 8: Velike staklene stijene na najgornjoj etaži.
Large glazed surfaces on the uppermost level.



Slika 7: Ostakljene nadstrešnice i dimnjak kamina.
The glazed overhanging roof and fireplace chimney.



Slika 9: Detalj stubišnog prostora.
A detail of the staircase.

prof dr Lenko Pleština
Sveučilište u Zagrebu
Arhitektonski fakultet
lenko.plestina@arhitekt.hr

POKOPALIŠČE SREBRNIČE - POSLOVILNA DVORANA IN SERVISNI OBJEKT

The Srebrniče Graveyard - The Parting Hall and Service Buildings

UDK 726.8
COBISS 1.04 strokovni članek
prejeto 5.10.2003

izvleček

Pokopališče Srebrniče v Novem mestu je bilo zgrajeno leta 2000, čeprav je bil arhitekturni natečaj zanj že leta 1989 - še v času Jugoslavije. Že prvonagrajeni natečajni projekt je predvideval gozdno pokopališče, daleč odmaknjeno od mesta, z izoliranimi arhitekturnimi objekti v širšem zelenem okolju. Prehod iz enega sveta v drugega ponazarja dolga pot, aleja, kot ozek izrez iz gosto raščenega gozda. Poslovilni objekt se nahaja v optični osi pokopališča. Sestavljen je iz dveh delov - poslovilne dvorane in mrljskih vežic.

Oblikovni svet narave je neizmerno bogat. Zato vzpostavi arhitektura dialog z okoljem preko kontrasta med raščenimi oblikami narave in strogostjo geometrijskega reda arhitekture, med naravnim in abstraktnim (drevje, lesa - žagan les, beton z odtisom lesa, popolnoma gladek beton), med materialnim in spiritualnim, med spontanostjo in racionalnim, med živim in neživim.

ključne besede:

pokopališče, gozdno pokopališče, gozd, Srebrniče

Pokopališče Srebrniče v Novem mestu je bilo zgrajeno leta 2000, čeprav je bil arhitekturni natečaj zanj že leta 1989 - še v času Jugoslavije. A zaradi denacionalizacijskih postopkov se je odkup zemljišča, ki je bil pogoj za izdelavo končnih projektov pomaknil v leto 1997. Že prvonagrajeni natečajni projekt (avtorja Aleš Vodopivec - arhitektura in Dušan Ogrin - krajinska arhitektura) je predvideval gozdno pokopališče, daleč odmaknjeno od mesta, z izoliranimi arhitekturnimi objekti v širšem zelenem okolju. Takšna zasnova odpira vprašanje arhitekturne osamelca v naravnem, zelenem pejsažu.

Tradicionalno slovensko pokopališče je mesto mrtvih, ograjeno z zidom in urejeno analogno mestu živih. Projekt pokopališča Srebrniče temelji na preoblikovanju arhitekturne teme pokopališkega zidu, ki v tradicionalnem pokopališču ločuje mesto živih od mesta mrtvih. Vlogo zidu prevzema na dani lokaciji raščen gozd. To je cezura, ki ločuje vsakodnevni prostor od posvečenega sveta pokopališča. Prehod iz enega sveta v drugega ponazarja dolga pot, aleja, ki je bila zamišljena kot ozek izrez iz gosto raščenega gozda. Ko sem prvič obiskal lokacijo me je impresionirala svetloba, ki je prosevala skozi drevesne krošnje. Gozd je bil tako gosto zaraščen, da je bil neprehoden. Moj namen je bil zarezati cezuro, alejo, ki bi vodila k svetlobi - jasi s poslovilnim objektom. Preostali del pokopališča naj bi ostal v gozdu. Na žalost so med gradnjo gozd zredčili do te mere, da je današnja podoba bližje parku.

Vhod v pokopališče napoveduje dolg zid s klopjo, ki se zaključuje z velikim oknom cvetličarne. Za zidom je servisni objekt z dvoriščem, ki služi oskrbovanju pokopališča. V servisnem objektu so poleg cvetličarne še pisarne in garderobe zaposlenih.

Poslovilni objekt se nahaja v optični osi pokopališča. Sestavljen je iz dveh delov - poslovilne dvorane in mrljskih vežic. Poslovilni trakt je trdalen. V osi aleje je pokrito preddverje. Od

abstract

The graveyard in Srebrniče was built in year 2000, although the architectural competition was organised as early as 1989 - still in the former Yugoslavia. The prize-winning competition entry proposed a forest graveyard, far removed from the town, and with isolated architectural buildings placed in the wider green setting. Transition from one world to the other is emphasised by a long path, alley, running as a narrow slit in the dense flamboyant forest. The parting area lies in the graveyard's optical axis. It consists of two parts - the parting hall and parting chapels.

The environment's natural form is extremely rich. Thus architecture establishes dialogues with the environment by using contrasts between amorphous natural forms and strict geometrical order of the architecture, natural and abstract (trees, wood - timber; concrete with wooden imprints, completely smooth concrete), material and spiritual, spontaneous and rational and living and dead.

key words:

graveyard, forest graveyard, forest, Srebrniče

tu je vstop v poslovilno dvorano, ki se z velikim oknom odpira v naravo. Z nasprotne strani se volumen dvorane ponovi v gostem stebrišču. Portik omogoča intimno zavetje ob množičnih pogrebih.

Linearno nanizane vežice so med seboj ločene z vmesnimi atriji. Lesa, ki je naznačena že na fasadi servisnega objekta, postane pregrada med sprevodno potjo in intimnejšim gajem pred vežicami. Kot zaslon ali pajčolan je svojevrstna metafora nekdanjega pokopališkega zidu. Na koncu lese so obešeni koncertni zvonovi.

Vznemirljivo je graditi v naravnem okolju. Nekaj elementarnega je v postavitvi pregrade, meje ali zidu. Človek je vedno na ta način označil svoj prostor v svetu. V nasprotju z našim vsakodnevnim okoljem, kjer nas hrup in spektakularne podobe spremljajo na vsakem koraku, je pokopališče prostor umika, miru in tišine. Pomirjujočo tišino ustvarja klasični red geometrijsko pravilne arhitekture, ki namenoma ostaja nema. Arhitektura enostavne, skromne konstrukcije avtentičnih materialov (vidni beton, les in steklo) izpričuje najelementarnejšo logiko teže in

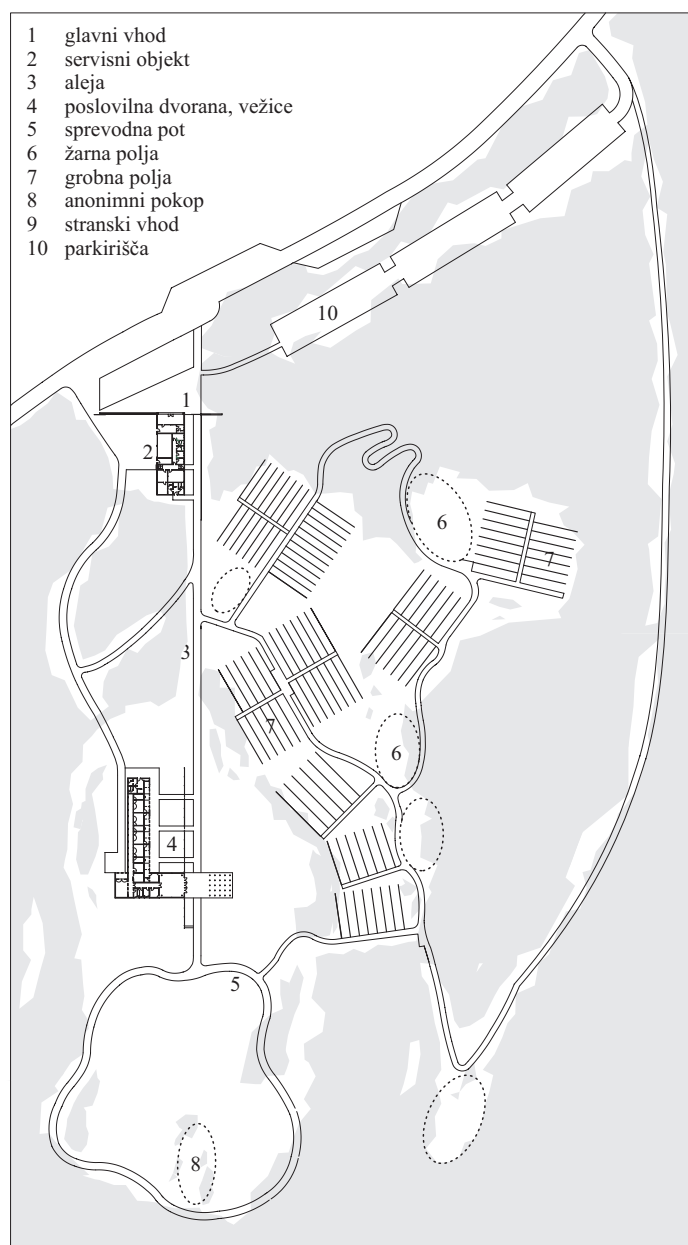
Investitor:	Komunala, Novo mesto
Arhitektura in interier:	Aleš Vodopivec, u.d.i.a.
sodelavka	Nena Gabrovec, u.d.i.a.
Krajinska arhitektura:	Dušan Ogrin, u.d.i.k.a.
	Davorin Gazvoda, u.d.i.k.a.
Leto izvedbe:	2000
Površina objekta:	795 m ²

Avtorji so za pokopališče Srebrniče dobili Plečnikovo nagrado za leto 2001, prof. Vodopivec za arhitekturo nagrado Piranesi 2000.

The authors of the Srebrniče graveyard near Novo mesto were granted the Plečnik award for year 2001, prof. Vodopivec was granted the Piranesi award for year 2000

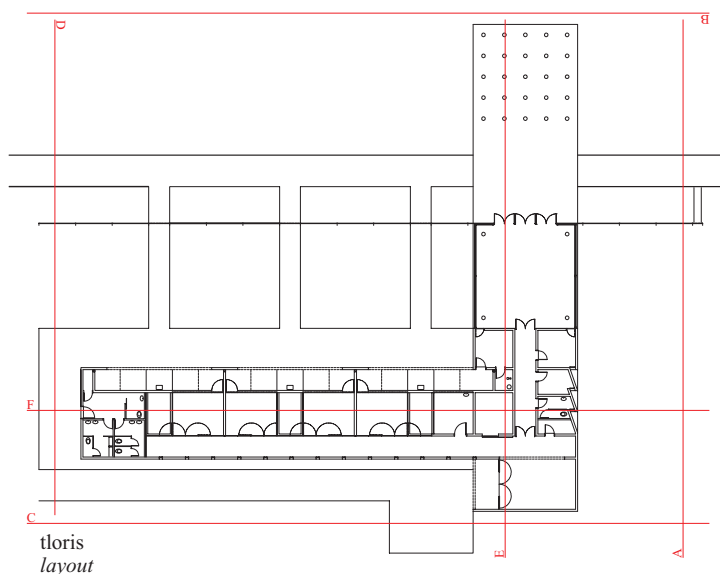
podpore. Njena izpovednost temelji na odnosu med polnim in praznim, stenami, odprtinami in stebri. Značaj posameznih prostorov oblikuje kvaliteta in količina dnevne svetlobe. Nič novega, presenetljivega in vznemirljivega ni v objektih pokopališča. Oblikovni svet narave je neizmerno bogat. Zato vzpostavi arhitektura dialog z okoljem preko kontrasta med raščenimi oblikami narave in strogostjo geometrijskega reda arhitekture, med naravnim in abstraktnim (drevje, lesa - žagan les, beton z odtisom lesa, popolnoma gladek beton), med materialnim in spiritualnim, med spontan in racionalnim, med živim in neživim.

Mislím, da je bistvo projekta najbolj natančno označil prof. Yehuda Safran: "... Je čista, asketska arhitektura, ki dosega presežek z jasno mentalno potezo. Čeprav živimo v dobi visoke tehnologije, ostaja arhitektura zavezana mistiki, jasni in koncentrirani gesti človeka, ki se skozi ta medij izraža. To velja tudi za umetnost. Takrat ko je umetniški izdelek berljiv, osušen, lahko nastopi misel v svoji polni moči..."



Slika 1: Situacija - prva faza.
The layout - phase 1.

0 20 40 100m



tloris
layout



fasada A
elevation A



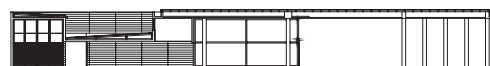
fasada B
elevation B



fasada C
elevation C



fasada D
elevation D



prerez E
section E



prerez F
section F

Slika 2: Poslovilna dvorana.
The parting hall.

0 10 20 30m





Slika 3: Jasa s poslovilno dvorano.
The meadow with the parting hall.



Slika 4: Glavna aleja.
The main alley.



Slika 5: Poslovilna dvorana.
The parting hall.



Slika 6: Pristop s servisnim objektom.
Access with service buildings.



Slika 9: Poslovilni objekt - pogled s severa.
The parting hall - view from the north.



Slika 7: Pogled z juga.
View from the south.



Slika 10: Poslovilni objekt - pogled s severa.
The parting hall - view from the north.



Slika 8: Prostor pred vežicami.
The space between the parting chapels.



Slika 11: Grobna polja s poslovilnim objektom.
Burial plots with the parting hall.

izvleček

Triprogramska hiša Šmartinka, ki leži v primestju Ljubljane, je bila zgrajena v prostoru, ki hitro spreminja svoje oblike. Gradnja za trg je narekovala maksimalno fleksibilnost. V ta namen so izdelani čitljivi programski segmenti različnih karakterjev po vertikalnem skladu. Temu se prilagaja tudi fasada, ki se troslojno deli po vertikali. Logistika poti različnih uporabnikov je zahtevna, saj mora omogočiti sočasno in nemotečo uporabo komunikacijskih vertikal. Konstrukcijsko sodi stavba med preprostejše armiranobetonske skeletne konstrukcije z nekoliko večjim razponom, kot je to običajno pri sorodnih objektih. Konfiguracija stavbe v celoti kakor tudi oblikovanja členov in stavbnih mas sledi urbanističnim in lokalnim pogojem.

abstract

The three-programme building "Šmartinka", which lies in Ljubljana's outskirts, was built in an area that is rapidly changing its form. Commercial development demanded maximal flexibility. Thus legible programme segments of differing character were provided and structured vertically. The logistics of passages for various users is demanding since it has to ensure simultaneous and unobstructed use of the communication verticals. The building's construction is a simple reinforced concrete skeletal construction with spans, somewhat wider than is common in similar buildings. The entire building's configuration, but also the design of its particular parts and building masses, are aligned to urbanistic and local conditions.

ključne besede:

arhitektura, večnamenski objekt, gradnja za trg, vertikalna delitev programa, fleksibilnost, skeletna konstrukcija

key words:

architecture, multipurpose building, commercial development, vertical structuring of programmes, flexibility, skeletal construction

Triprogramska hiša v primestju Ljubljane je bila zgrajena v prostoru, ki hitro spreminja svoje oblike. Tri programe, ki ležijo drug na drugem sestavljajo trgovine v pritličju, pisarne v nadstropjih in stanovanjske enote na strehi oziroma terasi. Gradnja za trg je narekovala maksimalno fleksibilnost za bodoče kupce in uporabnike tako trgovskih kot pisarniških prostorov, obenem pa se je zahtevala maksimalna individualnost za stanovalce. Cilj je torej bil predvideti ekstenzivno in profitabilno tlorisno površino za bodoče poselitve znotraj urbanističnih, zelo restriktivnih prostorskih določil. Oblikovanje je sledilo tem namenom (npr.: stanovanjske enote so nastale kot zahtevana mansarda objekta) v največji možni meri, tako programsko kot urbanistično. Na nek način bi lahko govorili o obliki, ki nastaja med spontanostjo zahtev in kontrolo oblikovalca.

Namen je bil napraviti čitljive programske segmente različnih karakterjev po vertikalnem skladu. Odprto pritličje za trgovine, zelo urejeno sredino za pisarniški program in razčlenjeno stanovanjsko etažo na terasi. Zaradi relativne višine stavbe glede na okolico, so dnevni prostori stanovanj dobili veliko stekleno "oko", ki gleda proti mestnemu središču.

Zahtevna je logistika poti treh različnih uporabnikov. Zagotoviti je bilo potrebno časovno in prostorsko nemoteno individualno rabo za vsako kategorijo uporabnikov. Prav paralelni procesi, ki se ne motijo med sabo, dopolnjujejo pa ponudbo in regulirajo frekvenco gibanja v hiši so tisti moment arhitekture, ki daje poseben karakter tej večnamenski strukturi.

Konstrukcijsko sodi stavba med preprostejše armiranobetonske skeletne konstrukcije. Glede na ceno konstrukcije v primerjavi s celotno ceno gradnje se je bilo smiselno odločiti za večji razpon in prosto fasado, ki omogoča različne programske določene zamike po posameznih sklopih ali etažah. Posebnost je "temelj", ki nosi škatlasto ostenje stanovanjskega dela stavbe v mansardi.

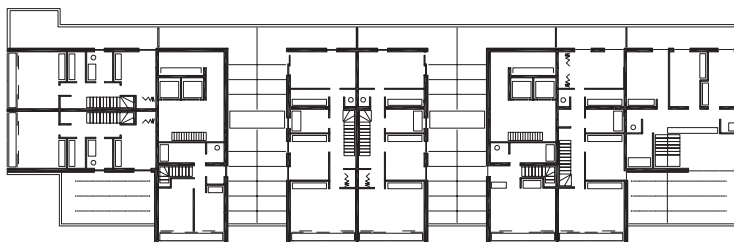
Fasade se prilagajajo troslojnemu izrazu programske delitve po vertikali. Stavba prehaja od čisto odprtega pritličja, ki ga zaznamuje le zelenkasta gladka steklena opna večjega rastra, preko pisarniškega programa, ki ga tvori mreža navzven obrnjene fasadne konstrukcije, do zaključnih etaž duplesov stanovanjskih enot, ki imajo polne stene z odprtini in lastne terase v atrijski izvedbi.

Konfiguracija stavbe kot oblikovanja mas sledi urbanističnim in lokalnim pogojem. Zamiki v prerezu niso mišljeni kot dinamika stavbne mase, ampak predstavljajo artikulacijo urbanistično arhitekturnih določil: kot arkada v pritličju, poudarjen mezanin, atika kot mansardni element... Ob teh je tu še vpeljevanje vogala na križišče, zaprta fasada na vzhod, kjer se predvideva nadaljevanje niza ob Žalski ulici...

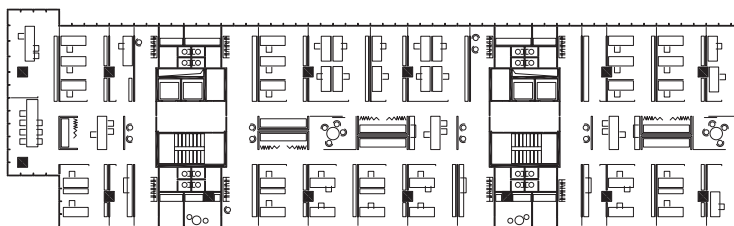
Investitorja:	I.S.O.d.o.o.
	Primorje d.d.
Arhitektura:	Miloš Florijančič, u.d.i.a.
	Matej Blenkuš, u.d.i.a.
Sodelavci:	Jerneja Fischer Knap, Rok Benda,
	Primož Hočevvar, Mitja Zorc
Leto projekta PZI:	2000
Leto izvedbe:	2002
Površina objekta:	8 500 m ²

Arhitektka prof. Florijančič in dr. Blenkuš sta za objekt Šmartinka dobila Župančičevo nagrado za leto 2002.

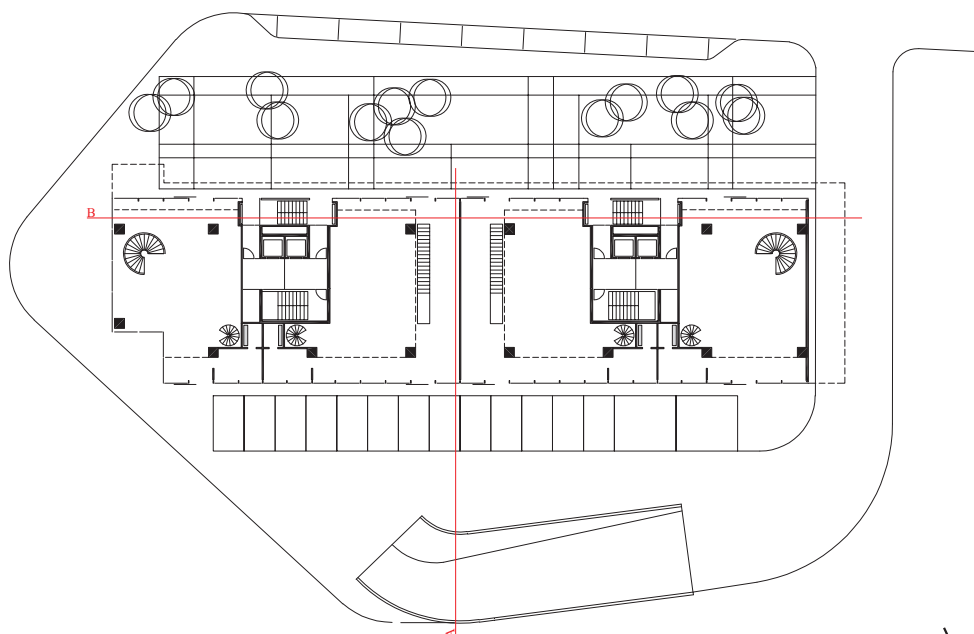
Architects prof. Florijančič and dr. Blenkuš were awarded the Župančič prize for 2002 for the "Šmartinka" building.



Slika 1: Tloris stanovanjske etaže.
Layout of the residential floor.

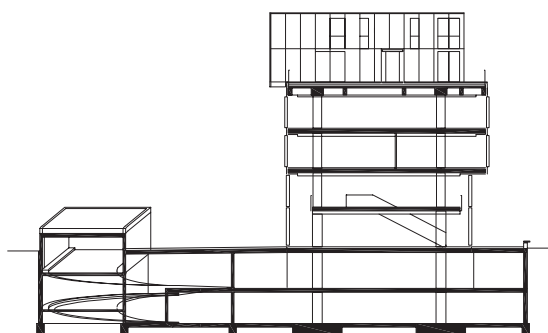


Slika 2: Tloris poslovne etaže.
Layout of the office floor.

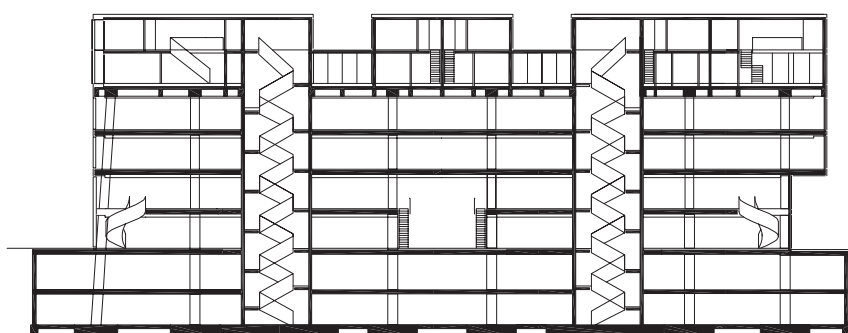


Slika 3: Tloris pritlične - trgovske etaže.
Layout of the ground floor - the shopping level.

0 10 20m



Slika 4: Prečni prerez A.
Cross section A.



Slika 5: Vzdolžni prerez B.
Traverse section B.

0 10 20m



Slika 6: Pogled s severne strani. Stanovanja so zamaknjena, poudarjen je vogal in venec nad poslovno etažo. (foto Miran Kambič)
Northern view. The apartments are drawn back. Emphasis is on the corner and cornice above the office level.



Slika 7: Pogled z južne strani. Stanovanja se odpirajo proti jugu in s pogledom presegajo nizko strukturo ob Šmartinski cesti. (foto Miran Kambič)
Southern view. Apartments open up towards the south, with views reaching across the lower structures along Šmartinska Street.



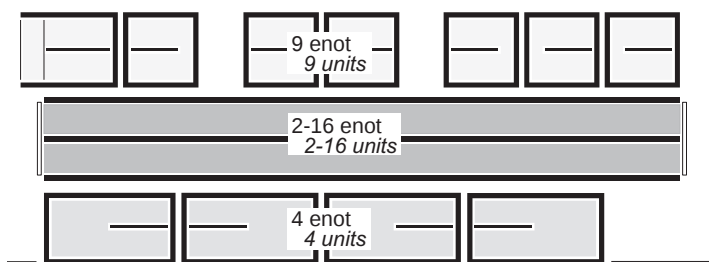
Slika 8: Pogled z zahodne strani. V pogledu / prerezu je poudarjena artikulacija stavbnih mas. (foto Miran Kambič)
Western view. The view / section emphasises the building's articulation of masses.



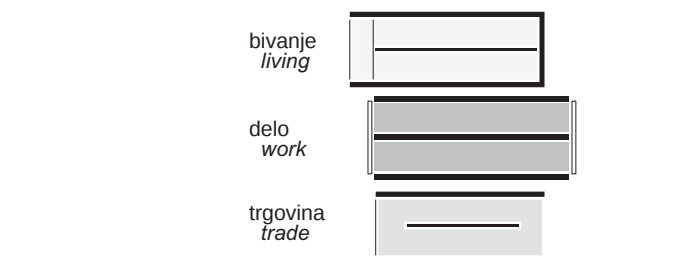
Slika 9: Detalj strešnih stanovanj. (foto Miran Kambič)
Detail of the rooftop apartments.



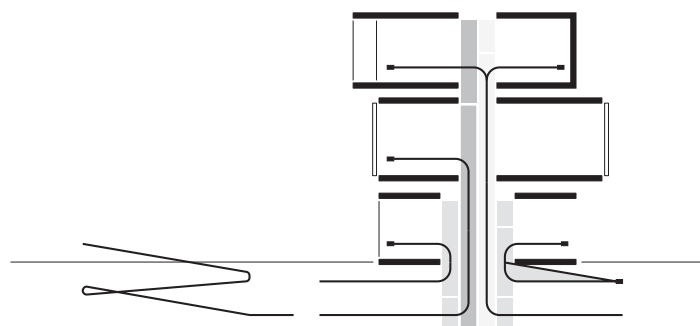
Slika 10: Terasa stanovanja. Strešni vrt nudi zasebnost, mir in nemoten razgled. (foto Miran Kambič)
The apartment's terrace. The rooftop garden offers privacy, peace and unobstructed views.



Slika 11: Fleksibilna zasnova stanovanjskih, poslovnih in trgovskih površin.
Flexible concept of residential, office and retail surfaces.



Slika 12: Delitev programskih segmentov po vertikali.
Vertical separation of programme segments.



Slika 13: Členjena in razmejena interna komunikacija.
Structured and delineated internal communication.

izvleček

Osnovna šola je umeščena na rob mesta ob stanovanjskem naselju, na parcelo poraščeno z gozdom, v krajino z gričevnato topografijo, globokimi vrtačami. Značilnosti okolja so v zasnovi in elementih arhitekture šole poustvarjene na izviren način, tako da je dosežena intenzivna interakcija med gozdno krajino in šolsko zgradbo.

Objekt je v prostor umeščen tako, da oblikuje razmejnico med urbanim cestnim območjem in gozdno pokrajino. Sestavljata ga dve prostorski enoti z vhodno ploščadjo na eni strani in šolskim dvoriščem na drugi strani.

Zasnova objekta omogoča enostavno in jasno delitev različnih generacij učencev. Strukturiranost samega objekta je hkrati tudi jasen odraz zahtev različnih programov, ki se v njem nahajajo.

Komunikacija, ki teče med volumnoma zgradbe šole, je prostor doživljanja hiše kot celote. Šola je racionalni, produktivni in generični sistem, ki premišljeno upošteva značilnosti umestitve v kontekst.

abstract

The primary school is positioned near the town's edge, by a residential area, on a forested plot, in a landscape with hilly topography and deep karst sink holes. These natural features were reinterpreted in an original manner in the school's layout and architectural elements, thus intense interaction between the forested landscape and school building was achieved.

The position of the building forms a limiting edge between the road and urban area and forest landscape. It is composed of two spatial units with the entrance platform on one side and school courtyard on the other.

Simple and clear distinction between different generations of pupils is enabled by the building's layout. It is structured in such a way that it simultaneously clearly reflects demands of different programmes, stationed within.

The communication, running between the school's volumes, is the entire building's experiential space. The school is a rational, productive and generic system, which sensibly respects characteristics of contextual placement.

ključne besede:

osnovna šola, naravna krajina, struktura, triade, zasnova, generični sistem

key words:

primary school, natural landscape, structure, triad, layout, generic system

Odnos lokacija - šola ter program - struktura objekta

Prostor lokacije zaznamuje izrazita naravna krajina z gričevnato topografijo, kraškimi vrtačami in bujno gozdno vegetacijo. Na lokaciji se nahaja tudi opuščen peskokop. Stavba osnovne šole je v prostor umeščen tako, da oblikuje razmejitveno linijo med urbanim cestnim območjem in gozdno pokrajino. Stavbna zasnova izhaja iz zaprtega, introvertiranega prostorskega sistema. Sestavljata ga dve prostorski enoti v obliki črke "U", ki sta obrnjeni navzven in imata skupno hrbtno stranico. Prvi, vhodni volumen je obrnjen proti severu in leži v bližini ceste ter vsebuje poljavni program šole (knjižnica, jedilnica, večnamenska dvorana). Drugi volumen služi prostorom učilnic, ki so odprte proti jugu in se prepletajo z gozdno pokrajino. Oba volumna se med seboj razlikujeta tudi po konstrukcijskem rastru in zaključni obdelavi notranjih površin.

Zasnova objekta omogoča enostavno in jasno delitev različnih generacij učencev. Vzhodni pomol prednjega volumna predstavlja telovadnica, ki leži v jami nekdanjega peskokopa. Drugi pomol vsebuje jedilnico, kuhinjo in administrativne programe. Med njima je vhod v šolo nad katerim je kot most položen prostor knjižnice. V vzhodnem krilu drugega, to je južnega volumna, so učilnice prve, v zahodnem pa učilnice druge in tretje triade. Krili povezuje dvonadstropni večnamenski prostor. Učilnice so odprte proti gozdni krajini in povezane preko širokega hodnika s specialnimi učilnicami in kabineti, obrnjenimi proti šolskemu dvorišču.

Značilnosti okolja so v zasnovi in elementih arhitekture šole poustvarjene na izviren način, tako da je dosežena intenzivna interakcija med gozdno krajino in šolsko zgradbo. Strukturiranost samega objekta je hkrati tudi jasen odraz zahtev različnih programov, ki se v njem nahajajo.

Odnos med programom in reprezentacijo

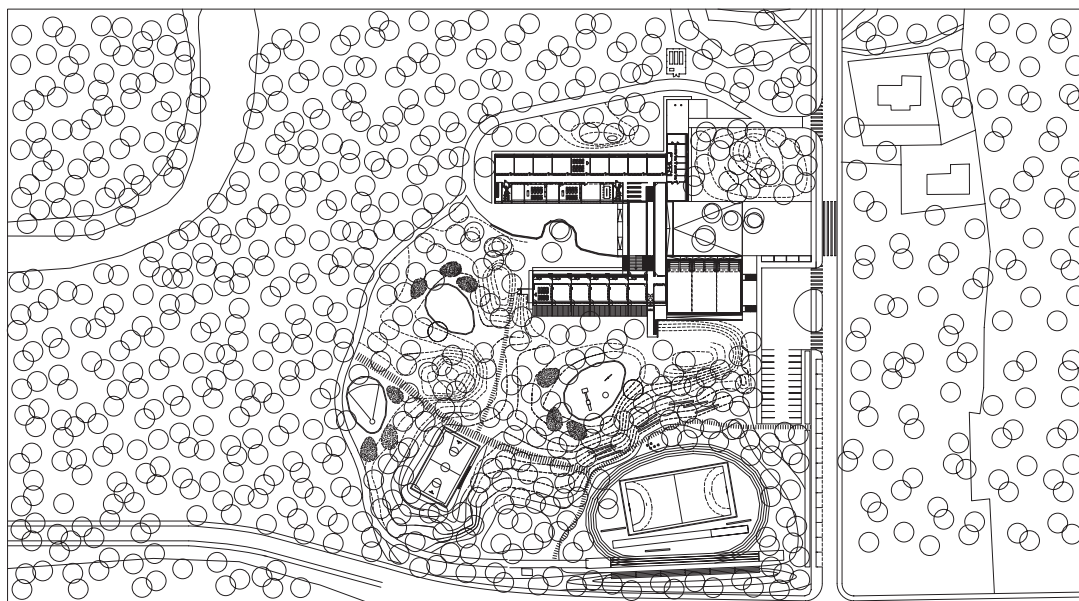
Konstrukcijska zasnova celotnega objekta je armirano-betonski sistem. Oprema prostorov je zamišljena kot sestavni del prostorov učilnic; sprednja stena je obravnavana kot šolska tabla, zadnja kot razstavna površina. Stranske stene proti hodniku so izkoriščene kot leseni pohištveni elementi. Četrta stranica učilnice je v celoti zastekljena v lesenih okvirjih in vizualno omogoča vstop okoliške gozdne narave v notranjost. Končna obdelava sten v vseh komunikacijskih prostorih je vidni beton z odtisi lesene strukture opaznih elementov.

Komunikacija, ki teče med volumnoma zgradbe šole, je prostor doživljanja stavbe kot celote. Šola je racionalni, produktivni in generični sistem, ki premišljeno upošteva značilnosti umestitve v kontekst.

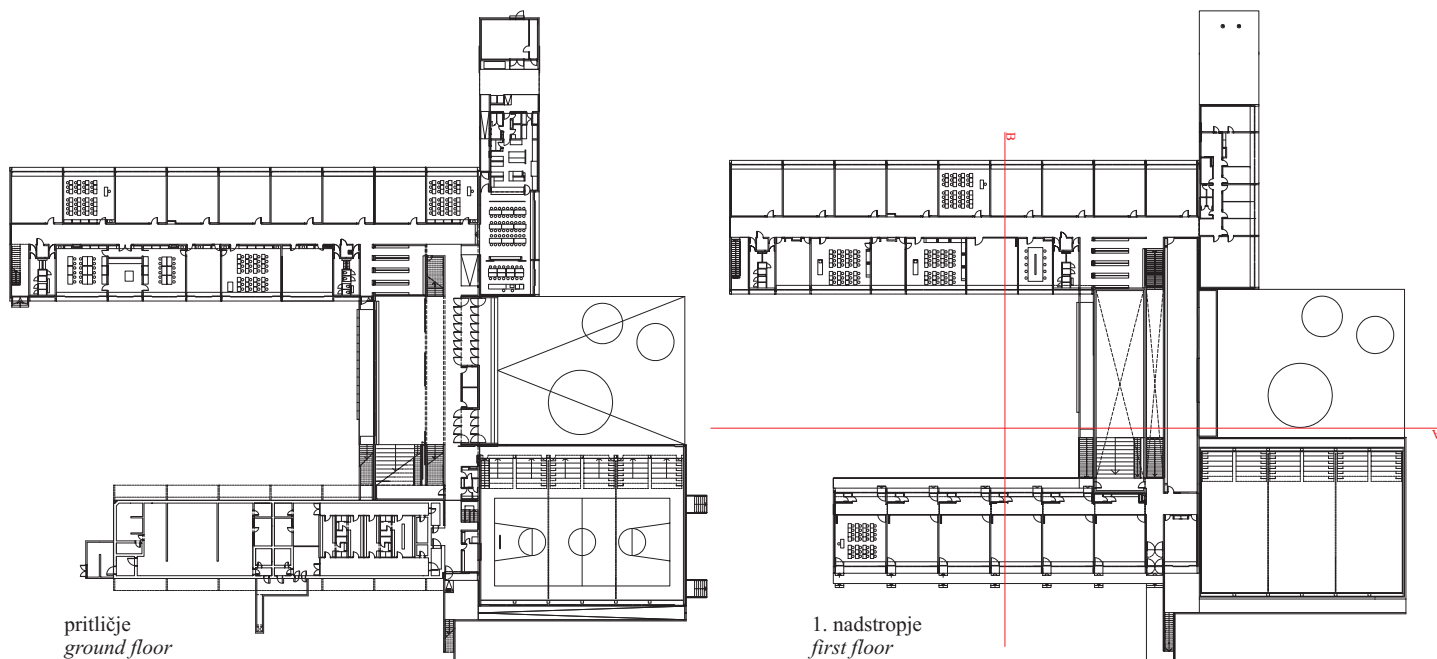
Investitor:	Občina Kočevje
	Ministrstvo za šolstvo in šport
Arhitektura:	Nicholas Dodd, u.d.i.a.
	Tadej Glažar, u.d.i.a.
	Vaso J. Perović, u.d.i.a.
	Arne Vehovar, u.d.i.a.
Krajinska arhitektura:	Ana Kučan, u.d.i.k.a.
Leto projekta:	1997
Leto izvedbe:	1999-2003
Površina objekta:	5 700 m ²

Avtorji so za OŠ Rinža v Kočevju dobili Plečnikovo nagrado za leto 2003 ter nagrado Piranesi 2002.

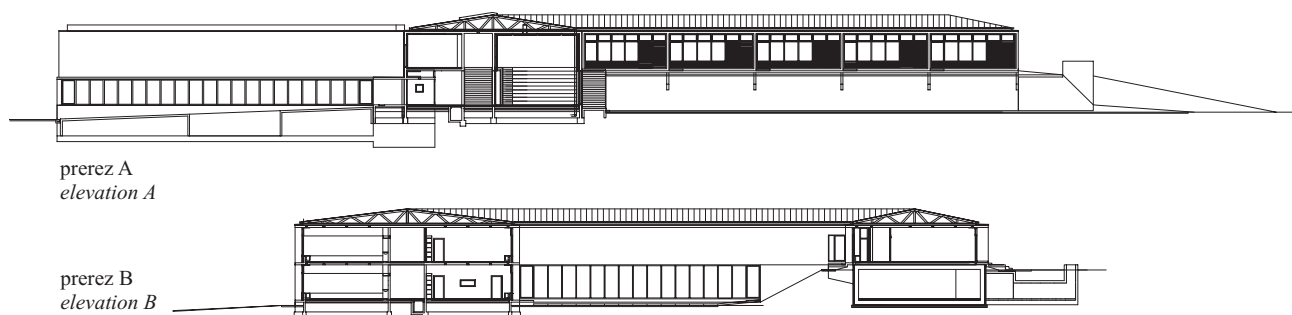
The authors of the Primary school Rinža in Kočevje were granted the Plečnik award for year 2003 and the Piranesi award for year 2002.



Slika 1: Situacija.
The layout.



Slika 2: Tloris.
Layout.



Slika 3: Prereza.
Sections.



Slika 4: Vhodna ploščad. (foto Bogdan Zupan)
Entrance platform.



Slika 5: Vhod, telovadnica, knjižnica v nadstropju.
Entrance, gym, library on first floor.



Slika 6: Notranji prostori med vhodno ploščadjo in dvoriščem. (foto Bogdan Zupan)
Internal space between the entrance platform and courtyard.



Slika 7: Trakt druge in tretje triade - matične učilnice.
Second and third triad's wing - home classrooms.



Slika 8: Trakt prve triade.
The first triad's wing.



Slika 9: Šolsko dvorišče. (foto Bogdan Zupan)
The school courtyard.



Slika 10: Vhodni nadstrešek.
Entrance canopy.



Slika 11: Večnamenska dvorana.
Multipurpose hall.



Slika 12: Učilnice povezane s hodnikom.
Classrooms connected with the corridor.

mag Tadej Glažar
Fakulteta za arhitekturo
Univerza v Ljubljani
tadej.glazar@arh.uni-lj.si

izvleček

Vsaka arhitektova gesta pravzaprav pomeni vdor v neko obstoječo harmonijo. Tako pri gradnji v neokrnjeni naravi, kot pri posegu v že izoblikovan urbani prostor ali v zgrajeno zgradbo. Kako tedaj pristopiti k intervenciji v že izgrajen objekt, zlasti, če gre za kvalitetno arhitekturo? Gre pravzaprav za nekakšen dialog s prvotno arhitekturo in arhitektom, ki pa je toliko težavnejši, če avtor ne živi več. Tedaj si je potrebno na zastavljena vprašanja njegove odgovore zamišljati!

Prikaz govori o treh, na prvi pogled zelo različnih intervencijah v obstoječe zgradbe, ki pa vendarle kažejo neke podobnosti: Vedno se postavlja vprašanje, kako je mogoče znotraj jezika, ki ga govori originalna arhitektura, opredeliti in izraziti arhitekturo za nove in nekoliko drugačne zahteve. Torej stojimo pred vprašanjem, koliko uveljaviti svoj oblikovalski ego: kako močno gesto novega ali kolikšno količino dodanega bo prenesla prvotna kompozicija, da bo v sklopu nove celote še nastopala kot enakovredni ali celo kot nosilni del sporočila nove celote, če ne želimo, da bo tu nastopala le kot preostali citat.

ključne besede:

adaptacija, dozidava, Mladika, šola, vila

Kompleks Mladika v Ljubljani, adaptacija in dozidava za potrebe Ministrstva za zunanje zadeve Republike Slovenije

Prenova šolskega kompleksa arhitektov Maksa Fabianija in Cirila Metoda Kocha. predstavlja dialog z zelo spoštovanima kolegoma. Zavedati se moramo dejstva, da profesorja in predstojnika dunajske Tehnične visoke šole seveda ni bilo mogoče pogosto priklicati na gradbišče deželne srednješolske zgradbe in njegova tedanja odsotnost je v bila v zgradbi povsod berljiva. Drugo težavo predstavlja dejstvo, da je bila Fabianijeva zgradba Licej zasnovana kot šola, Kochova Mladika kot internat. In skozi čas in različne uporabe sta bili seveda primerno preoblikovani. Torej je bila naloga najprej poiskati primerno osnovo ter se nato lotiti sanacije s potrebnimi gradbenimi posegi. Te so vodile naslednje misli:

Protipotresna ojačitev glavnih opečnih zidov z betonskimi oplati (10 cm) naj bo berljiva - v metalnih dodatkih vratnih špalet, ki nosijo tudi večino primerne razvoda el. instalacij, to česar sicer v zgradbi nikdar ni bilo. Tla kleti (sedaj izkoriščenega "spodnjega pritličja") in kletni zidovi, ki so občasno do 1 m pod površjem zaliti z visečo podtalnico, so posebej penetrirani, z notranje strani izolirani in zaščiteni z betonsko oplato ter z zunanje strani prezračevani.

Razen protipotresnih ojačitev in omenjenih zaščitnih oplat, ki sledijo zidani steni, v obeh obstoječih zgradbah ni novih zidov. Razrede v bivšem liceju ali velike skupne spalnice v internatu so za potrebe različnih pisarn deljene izključno z montažnimi stenami visoke zvočne izolativnosti, ki smo jih skonstruirali posebej za ta projekt. Delitev naj bi pustila prvotne prostore kolikor mogoče berljive (zadnje steklo nadsvetlob montažnih predelnih sten je prozorno).

Montažni elementi predelne stene, parapetne omarice, nosijo tudi večino lokalnega razvoda instalacij: grelna, hladilna voda,

abstract

Any architectural intervention implies invasion into a certain extant harmony. The statement applies to untouched nature, but also already defined urban spaces or standing buildings. How does one approach such intervention on an extant building, especially one of exceptional architectural quality? It is in fact a kind of dialogue with the primary architecture and its' architect that is all the more difficult, if the architect is not among the living. Then one has to imagine answers to the raised questions!

The article shows three apparently very different interventions into extant buildings, which nevertheless show certain similarities. The same question is constantly imposed, how is it possible to define and express the architecture for new and somewhat different demands, within the language spoken by the original architecture. Therefore we stand before a question, to what extent can we enforce our own designers ego: how strong can the new gesture be or how many novelties will the original composition withstand, so that it can act as an equal bearing framework for the new entity's message, if we don't want it to act only as a remnant quotation.

key words:

adaptation, addition, Mladika, school, villa

električno napajanje, komunikacijsko omrežje, ... in večino značaju zgradbe tujih svetil. Seveda je glavni problem v mansardnih prostorih ustvariti ustrezno svetlobo in kar mi je vselej še pomembnejše: pogled. Tu smo se poslužili znanega semperjanskega načela zamenjave materialov: svetlobo in poglede smo v te prostore uvedli skozi steklene elemente v strehi, ki so bili v prvotni zasnovi pločevinski. Neprekinjen nizek pas zasteklitve nad ležečim žlebom je nadomestil pločevinskega ter tako odprl ne le pot svetlobi, marveč predvsem pogled po okolici. Steklo, ki je v strehi nadomestilo predhodno pločevino, je enojno, v kvadratnem rastru tiskano kaljeno steklo debeline 6 mm, in predstavlja le zaščito pred padavinami. Pod njim je ustvarjen prezračevani sloj, ki tudi sicer ločuje kritino od obodne izolativne konstrukcije mansardnih prostorov. Izolativna zasteklitev v notranjem obodu prostorov je večja od zunanje, zajema oziroma lovi tudi odbito svetlobo od srebrnega "zrcala" nad pasom zunanje zasteklitve. Nad notranjo zasteklitvijo poteka pas linearne razsvetljave, ki ponoči nadomesti odboj dnevne svetlobe v "zrcalu" ter navzven govori o dogajanju v zgradbi.

Nova osnovna strešna konstrukcija je jeklena. Novi (leseni) špirovci se končajo konzolno, preden dosežejo strešni venec. Tako je pas robne zasteklitve lahko zares neprekinjen. Tudi strešni stolpiči, prvotno so bili leseni in oblečeni v pločevino, so sedaj zastekleni. Steklo je pravtako kot horizontalni pas zasteklitve, tiskano v srebrnem kvadratnem rastru, ki na zunaj ublaži pretiran lesk in s tem približa značaj prvotnega materiala. Podobno je povečana površina stekel na oknih novo izkoriščenih kletnih prostorov.

Najraje bi za umetno osvetlitev uporabili originalne značilne viseče opalne buče, kar pa v delovnih prostorih po današnjih svetlobnih standardih ni bilo mogoče. Ob tem nismo želeli, da bi se skozi okna večernim sprehajalcem kazala moderna svetila ali celo razkošni viseči lestenci - v nekdanjih šolskih zgradbah.

Delovne prostore tako osvetljujejo visoko sofisticirane svetilke s paraboličnim rastrom, z direktnim in indirektnim osvetljevanjem, izdelane v dolžini segmenta predelne stene kamor so nameščene s posebej izdelano konzolo, na njihov notranji instalacijski kanal. Takšna razsvetljava po vsej površini zadosti vsem osvetlitvenim standardom v pisarnah, ki so zvečine pravokotnega tlorisa in širine okrog treh metrov. V večjih pisarnah je ta razsvetljava dopolnjena s stoječimi svetilkami.

Reprezentančnejše prostore smo, kot že rečeno, skušali osvetljevati tako, da bodo svetilna telesa kar najmanj videna z zunanjsčine, znotraj zgradbe pa ustvarjala značajju prostora ustrezno vzdušje. Nasploh nas ob delu vodi načelo, da predstavlja poleg svetlobe tudi svetilo enega bistvenih opredelitev značaja arhitekture. Tako za posebne prostore skušamo vedno izoblikovati tudi ustrezna svetila: zgradbi v kompleksu Mladika se razlikujeta tudi po arhitekturnem izrazu; Fabianijev Licej je zadržana in nekako slovesnejša zgradba, s strožjim oblikovanjem, pa tudi hladnejšimi barvnimi toni. Mladika, internat arhitekta Cirila Metoda Kocha, je nekako svetlejša, bolj domačna, čeprav zelo mestno dostojanstvena zgradba. Ta dva značaja smo skušali nadaljevati tudi v adaptaciji in novih vgrajenih materialih, temu smo sledili tudi pri svetilih za pomembnejše prostore. Pri tem se zavestno nismo zatekali k oblikovanju, ki naj bi skušalo obiskovalca prepričati, da so svetila avtentična.

V liceju so hodniki osvetljeni z izrazito asketskimi stenski svetilkami, ki pa s svojim merilom skušajo bivšim šolskim prostorom izoblikovati slovesnejši značaj. Podobne so stropne svetilke, zelo preproste na hodnikih, v sprejemnih prostorih pa sestavljene v lestence različnih velikosti in oblik.

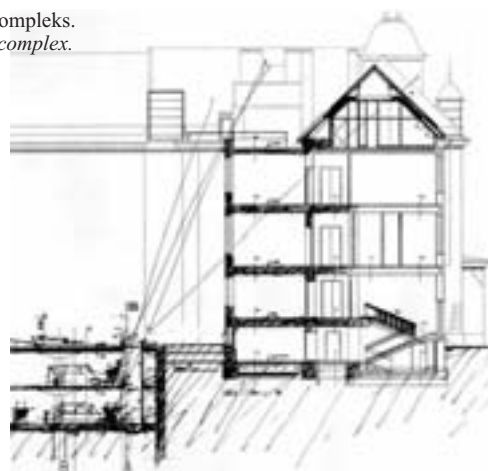
V Mladiki se oblikovanje svetil splošne razsvetljave v komunikacijskih in reprezentančnejših prostorih navezuje na formo plafonier in visečih svetilk, značilnih za čas nastanka zgradbe, vendar tu poudarjena jajčasta forma s poudarjeno utilitarnim okovjem ustvari tisto željeno distanco med novim svetilom in eventualno zvesto repliko. Poleg omenjenih svetil so v reprezentančnejših prostorih nameščene še posebej oblikovane venčne svetilke, podobne, kot smo jih uporabili že v Cekinovem gradu. Te naj dajejo prostoru nevtralnijo splošno osvetlitev, ob tem pa prostoru opredeljujejo območje venca v prostorih, kjer tega prvotno ni bilo, hkrati pa so prirejene za obešanje slik, ...

Dvonivojska podzemna garaža skoraj v celoti zapolnjuje dvorišče, ki ga tvorita obstoječi zgradbi. Ne služi le parkiranju (136 mest), marveč so v njegovi "glavi" locirani vsi centralni energetski prostori. Teh namreč nismo želeli namestiti v obstoječi zgradbi, saj jih tam nikoli ni bilo, so pa danes za takšno funkcijo nujno potrebni: prežračevalni in hladilni agregati, transformatorska postaja in diesel agregat, UPS... Izhod iz garaže v objekta predstavlja tudi vezni trakt med zgradbama. Garaža je skoraj povsem v vodi (viseča podtalnica): piloti v sušnem obdobju služijo kot podpora, v deževnem kot sidro, da garaža ne zaplava. Stranice garaže spremljata veliki kineti za vse instalacije za obe zgradbi, ob njih pa jima sledi svetlobna reža skozi obe etaži, ki naj obiskovalcu podzemlja nudi občutek orientacije, neposredni sveži zrak, pa tudi navzočnost sonca in dežja.

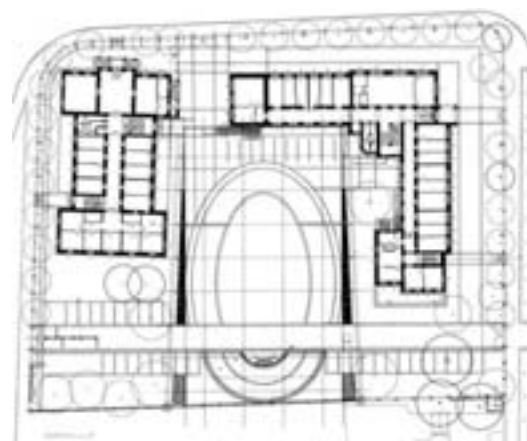
Arhitektura:	Jurij Kobe, u.d.i.a
Soprotektanti:	Milena Todorič, Mira Stantič, Dominika Batista, Lenka Kavčič, Maja Ivanič, Mojca Gužič, Polona Filipič
Projektiranje:	1992 - 1995
Leto izvedbe:	2000



Slika 1: Pogled na kompleks.
View of the complex.



Slika 2: Prerez.
Section.



Slika 3: Tloris parterja.
Layout of the ground floor.



Slika 4: Montažne stene.
Partition walls.

Visoka šola za zdravstvo v Ljubljani

Visoka šola za zdravstvo je izredno kvalitetna in zanimiva zasnova dveh utilitarnih kubusov z vmesnim komunikacijskim traktom arhitekta Otona Gasparija iz šestdesetih let. Ostala je pri prvi fazi izgradnje. Le enonadstropni del vezne in vhodne partije je vodil v severni kubus, ki pa že izkazuje vso skrbnost in visok nivo sedaj tolikokrat opevane dobe v slovenski arhitekturi. izredno veliko število zgradb tega časa namreč ne izkazujejo le dosledne zasnove kompozicije ter nato tlorisa in prereza, marveč pravtako veliko mero raziskovanja in inventivnosti tudi v detailu. Seveda hiša kaže na srečo, da se je gradila v času pred uvedbo kratkovidnih minimalnih standardov za šolske zgradbe.

Predvsem pa je pri tem zanimivo naslednje: Arhitekt Emil Navinšek je že pred tem časom v ljubljanski bežigrasjski gimnaziji ter nato v osnovnih šolah raziskoval kompozicijo prostora predvsem v tlorisnem nizanju učilnic vzdolžno oziroma paralelno ob velikem osrednjem skupnem prostoru, ki je bil tako dnevno osvetljen s preostalimi dveh stranic oziroma fasad. V pričujoči zgradbi pa se je Gaspari poslužil umeščanja prostorov ob obodu sicer kompaktnega tlorisa, puščajoč svetlobo v osrednji del skozi razmike elementov ob robu. Vključno z danes tako popularno njihovo rotirajočo dispozicijo.

Velika kvaliteta Gasparijeve arhitekture sega tudi do detaila: okna, z izredno veliko nedeljeno stekleno površino so seveda lesena, vezana, vendar se odpirajo okrog vertikalne srednje osi (kar zahteva najmanj fizičnega napora), z rahlim dvigom krila pa se odpre le prezračevalna reža.

Notranjost zgradbe je izredno svetla in prostorna, seveda s času primernimi skromnimi a kvalitetnimi zaključnimi deli.

Investitor je želel v prvi fazi z nadgradnjo obstoječega objekta pridobiti čim več kabinetov in predavalnico, v drugi pa prvotno zastavljeno kompozicijo dveh osnovnih teles dokončati, vendar s precej spremenjenim programom, ki zaobjema predvsem velike skupne prostore; od garaže, kuhinje z jedilnico do velike predavalnice, knjižnice in večjih laboratorijskih učilnic. Novo oblikovano kompozicijo tvorita dva sorazmerno zaprta kubusa, ki ju združuje izrazito transparentno zasnovan vezni trakt z razširjenim programom vhoda v pritličju ter različnimi skupnimi prostori v nadstropjih. Tu je umeščena tudi glavna vertikalna komunikacija za celotno zgradbo.

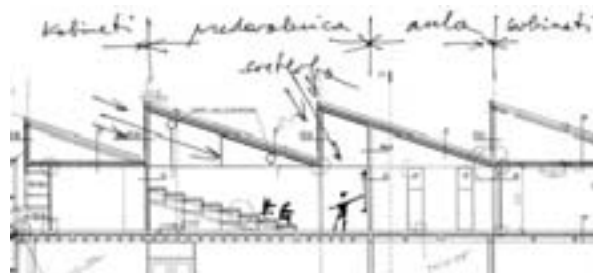
Oblikovanje dodanega vsekakor spoštuje obstoječe, začeto. Vendar, namenoma, že v volumnu, torej v celoti, pa tudi v detailu, na primer v sinkopiranju fasadnega ritma, želi govoriti o novi zgodbi hiše, ki je z višje šole postala fakulteta. V tlorisni zasnovi celote je ohranjena osnova originalne kompozicije, oblikovanje pa je prilagojeno predvideni prvi fazi, torej nadgradnji na strehi obstoječega severnega kubusa ter hkrati zahtevam programa nadaljevanja izgradnje. Željeni program je v mansardni prostor umeščen tako, da je po obodu razvrščenih kolikor mogoče kabinetov, predavalnica v osrednjem delu pa v največji možni meri izkorošča svetlobo nove šedne strehe.

Protipotesna sanacija je tu izvedena z močnimi jeklenimi vertikalnimi kotnimi profili, nameščenimi po obodnih vogalih osnovnih teles originalne tlorisne dispozicije. Jeklena je torej tudi konstrukcija nadgradnje, ki kljub nekoliko spremenjeni tlorisni dispoziciji nadaljuje mrežo ojačitev osnovne zgrade.

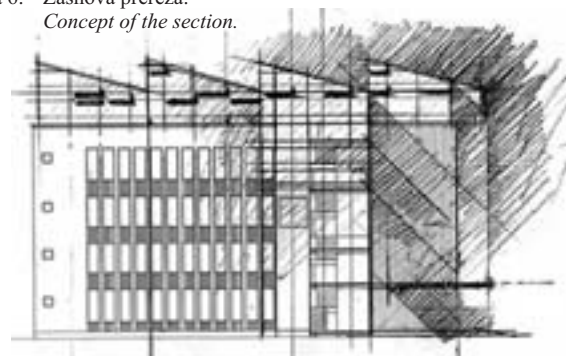
Vendarle je zgodba dograjevanja hiše v zadnjem času zavila v smer, ki je nismo načrtovali. Tu seveda zadevamo ob vprašanje, ki sicer ne sodi v pričujoči zapis, vendar pa pred nas postavlja zahtevo po razpravi o absurdnosti veljavnega zakona o razpisih, ki drastično spreminja nivo moralne držbe pri prenekaterih naših kolegih.



Slika 5: Pogled na objekt.
View of the building.



Slika 6: Zasnova prereza.
Concept of the section.



Slika 7: Zasnova fasade.
Concept of the façade.



Slika 8: Predavalnica.
The lecture theatre.

Arhitektura:	Jurij Kobe, u.d.i.a
Soprojektanti:	Mojca Gužič, Maja Ivanič, Polona Filipič, Miloš Jeftič, Maja Valič, Rok Žnidaršič
Projektiranje:	2000
Leto izvedbe:	2001

Vila v Ulici talcev v Ljubljani

Hiša je imela srečo, da je naročnik ob svojih željah in zahtevah hotel slediti tudi govoricam njene arhitekture.

Vila z lepo ohranjenimi tremi secesijskimi fasadami je bila grajena v tedaj običajni delitvi notranjih prostorov, ki pa niso imeli neposrednega stika z razmeroma lepim vrtom. Vrtna, južna, cesti skrita fasada, tudi ni bila izvedena v skladu z razmeroma ambicioznim načrtom, temveč je kazala le nekako neorganiziran odgovor nujnim zahtevam notranjosti.

Ob nakupu je bila zgradba v precej slabem stanju: kletne prostore je močno načela vlaga, z nadgradnjami mansarde je bilo grobo preoblikovano telo strehe. Poleg tega je bila hiša slabo vzdrževana in konstrukcijsko marsikje dotrajana.

Želja naročnika je bila povečati male dimenzije bivalnih prostorov, aktivneje izkoristiti kletni in mansardni nivo, ter seveda navezati južno fasado ter s tem bivalne prostore na vrt.

Odgovor na slednje je bil glede na zatečeno stajo razmeroma enostaven. Vrtno fasado smo oblikovali karseda odgovarjajoč njeni nasprotni, cestni fasadi, pri čemer smo okenske odprtine v visokem pritličju in nadstropju potegnili v francosko dimenzijo ter jim dodali kolikor mogoče nevpadljive steklene, zazelenjene terasne površine. Pritlično seveda v navezavi na vrt.

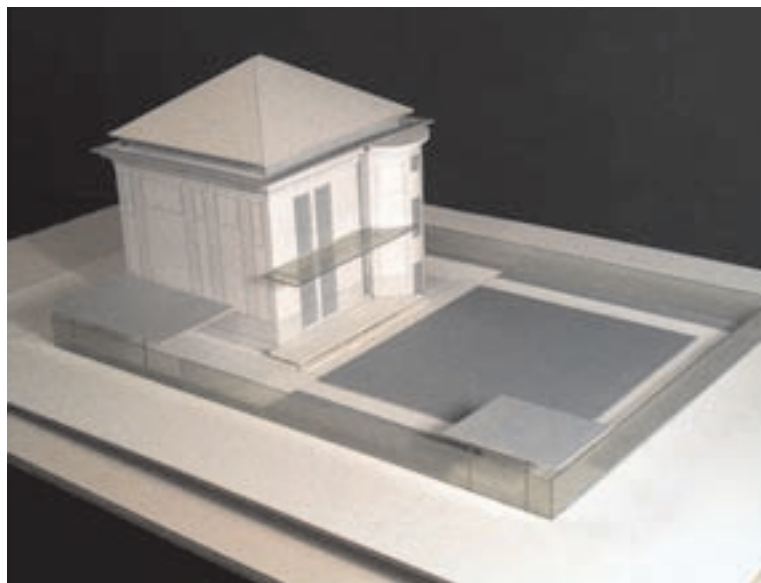
Pri preoblikovanju notranjega prostora smo ob združevanju originalnih sob v večje vedno skušali nekdanjo delitev slediti v pomenski členitvi posameznih prostorov (dnevni prostor se deli na družabnejši in intimnejši del, oboje povezuje fokus, odprto ognjišče; še bolj specifično je členjena druga etaža, v celoti namenja spalnemu oziroma prostorom naročniškega para: spalnica z garderobo je z rahlim zažemom prostora oddeljena od boudoira, oba pa s steno omar, ki pa ne pregrajuje v celoti, od kopalnice. Tudi tu kamin povezuje vse tri sklope. Kopalnica se lahko od spalnih prostorov vendarle loči z dodatnim drsnim paravanom.

Pri oživljanju mansardnega prostora pa smo hiši želeli vrniti nekdanjo dostojanstvo z neokrnjeno šotorasto streho, kot jo je imela v originalu.

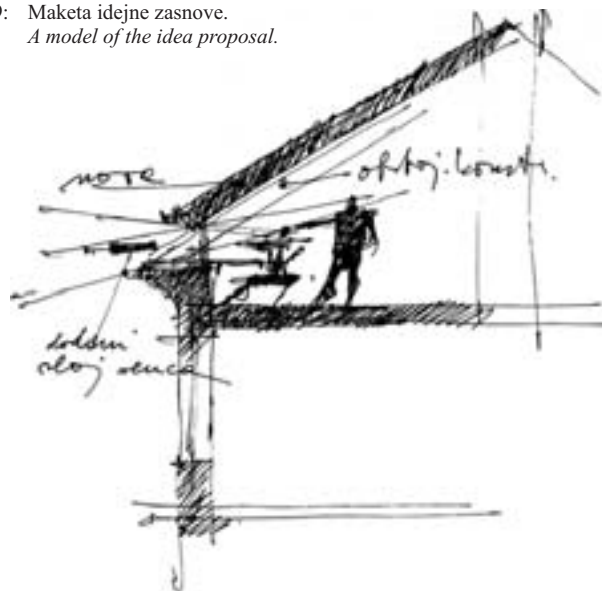
Svetlobo in veduto sedečemu ob delovni površini smo dosegli z nizkim pasom nadvenčne vertikalne zasteklitve ob rahlo dvignjeni osnovnici strešne piramide. Ob tem smo vencu z nekoliko distanco dodali novo horizontalo, ki z novo venčno dimenzijo prilagodi dvignjeni strešini.

Konstrukcijo smo razen nove strešne v jeklu, puščali kolikor mogoče originalno: tvorijo jo opečni zidovi in leseni stropovi. Potrebna protiporesna ojačitev je izvedena z dodanimi jeklenimi horizontalnimi in vertikalnimi paličnimi vezmi.

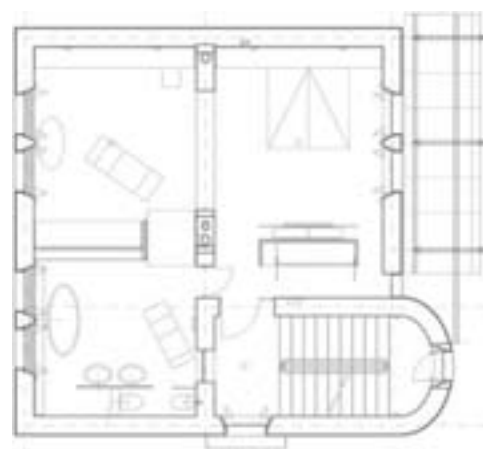
Seveda sodi k obnovi tudi ureditev vrta, kjer sledimo členitvi v utilitarnen in nekoliko bolj konteplativen del.



Slika 9: Maketa idejne zasnove.
A model of the idea proposal.



Slika 10: Zasnova prereza v mansardi.
Concept of the attic section.



Slika 11: Tloris 1. nadstropja, spalnica.
Layout of the first floor, bedroom.

Arhitektura:	Jurij Kobe, u.d.i.a
Soprojektanti:	Špela Kokalj, Rok Žnidaršič, Urša Podlipnik
Projektiranje:	2001
Leto izvedbe:	2003 (v gradnji)

prof. Jurij Kobe
Fakulteta za arhitekturo
Univerza v Ljubljani
jurij.kobe@siol.net

HIDROELEKTRARNA FALA - PRENOVA HISTORIČNEGA INDUSTRIJSKEGA KOMPLEKSA

UDK 725.4: 719
COBISS 1.04 strokovni članek
prejeto 15.9.2003

The Hydro-electric power plant Fala - Renewal of an Historical Industrial Complex

izvleček

V sestavku je predstavljena prenova enega naših najpomembnejših spomenikov industrijske arhitekturne dediščine, ki je bil po prenehanju obratovanja najstarejšega dela preurejen v muzejski in predstavitveni prostor podjetja Dravske elektrarne Maribor.

Elektrarna Fala je bila prenovljena leta 1998, ob osemdeseti obletnici delovanja, potem ko so leta 1996 izključili še zadnja dva agregata iz leta 1918. Ob prenovi jezovne strukture se je lastnik odločil tudi za prenovu in predstavitev historičnih struktur industrijske arhitekturne dediščine. Glavnina prenove, ki je potekala v sodelovanju z Zavodom za varstvo kulturne dediščine iz Maribora, se je usmerila na strojnico. Konservatorski in restavratorski posegi so bili dopolnjeni z elementi muzejske predstavitve in oblikovanjem poti ogleda delovanja celotnega historičnega kompleksa.

abstract

The article presents renewal of one of our most important monuments of industrial architectural heritage, which was redesigned to hold a museum and exhibition space of the company Dravske elektrarne Maribor, after operations ceased. The hydroelectric power plant Fala was renewed on the eightieth anniversary of operation, after the two last aggregates from 1918 were shut down in 1996. Following reconstruction of the dam, the owner decided to renew and present the historical structures of industrial architectural heritage. The focus of renewal, carried out in cooperation with the Office for protection of cultural heritage in Maribor, was on the power house. Conservation and restoration work was complemented with elements of the museum presentation and design of the paths for viewing operation, running through the whole historical complex.

ključne besede:

industrijska arhitekturna dediščina, prenova, nova prilagojena raba

key words:

industrial architectural heritage, renewal, adaptive reuse

Hidroelektrarna Fala je nastala v času prve svetovne vojne in je bila zaradi tehničnih in arhitekturnih kvalitet leta 1986 razglašena za tehnični spomenik lokalnega pomena in vključena na listo spomenikov, predlaganih za vpis v register spomenikov državnega pomena.

Graditi so jo začeli leta 1914, da bi s svojo energijo oskrbovala Gradec z okolico, vendar je sprememba meja razmere preoblikovala v tolikšni meri, da je energija Fale postala v obdobju med obema vojnami pomembna prednost in potencial pri industrializaciji severovzhodne Slovenije, še posebej Maribora. Elektrarno so projektirali v baselskem Biroju Emil Faesch. Lokacijo na Dravi so izbrali zaradi ugodnega vodostaja in dobrih možnosti za gradnjo, ki jih tako kompleksni objekti na vodi zahtevajo, ter predvsem zaradi angažiranosti mariborskih podjetnikov, ki so si pridobili koncesijo za njeno upravljanje.

Osrednji del kompleksa predstavlja vodna pregrada, ki jo tvorita strojnica z osmimi agregati in jez s petimi prelivnimi polji. Ob njej so še objekti zunanega stikališča, sistem zapornic z zaporničarsko hišo, transformatorska postaja lastne rabe in še nekateri pomožni objekti. Prvotno je bila ob desnem bregu zgrajena tudi pot za splavarje, pozneje so na njenem mestu zgradili dva sodobna agregata.

Izhodišča

Prenova se je začela po opustitvi aktivne proizvodnje v stari strojnici in prenehanju delovanja še zadnjih dveh najstarejših generatorjev leta 1996. Takšne razmere so ponudile možnosti za njeno drugačno rabo. Lastnik, podjetje Dravske elektrarne Maribor, se je odločil v historičnem delu predstaviti zgodovino objekta in urediti muzejskopredstavitveni prostor podjetja, ki je bil v prvi fazi predviden izključno za ogleda najavljenih skupin. Že v začetku je prenova predvidevala kompleksnejšo muzejsko

predstavitev v prihodnosti. Zaključek del je leta 1998 sovpadal z osemdeseto obletnico delovanja elektrarne.

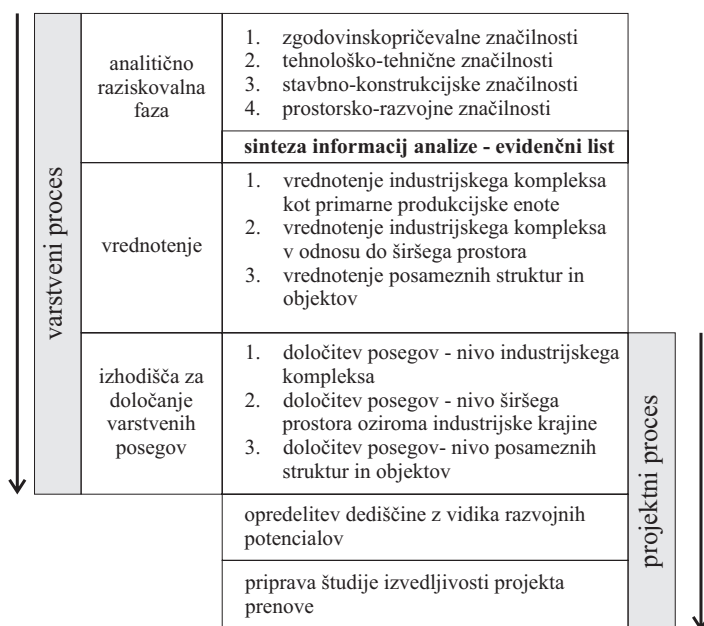
Koncept prenove sta od začetka opredeljevali dve izhodišči: na eni strani pomembna, vendar tudi specifična dediščina industrijskega objekta, ki smo jo želeli predstaviti obiskovalcem, na drugi strani pa determiniranost, ki je posledica aktivne proizvodne vloge tega kompleksa, ki je še vedno pomembna pregrada v sistemu delovanja ostalih dravskih elektrarn ter je z novimi generatorji tudi pomemben proizvajalec električne energije.

Izhodišče dela je predstavljala študija Idejna zasnova in prezentacija stavbne in strojne dediščine elektrarne Fala in zasnova muzeja v njej [Sonja Ifko, 1996], ki je preučila predlagane možnosti novih funkcij na območju elektrarne in je bila tako izhodišče priprave projekta prenove elektrarne.

Varstveni pristop in interpretacija

Delo na projektu, ki je v času nastajanja oral ledino prenove območij industrijske dediščine, je potekalo v aktivnem sodelovanju z Zavodom za varstvo kulturne dediščine iz Maribora in odgovornim konservatorjem, prof. Alešem Arihom, ter z lastnikom, s podjetjem Dravske elektrarne Maribor, ki je s svojimi strokovnjaki obvladovalo prenovu strojne in elektrotehnične opreme. Povezovanje različnih strokovnjakov je pri prenovi kompleksnih sistemov, kot je industrijska dediščina, namreč nujno. Za zagotovitev kvalitetne prenove je treba že v fazi raziskovanja in evidentiranja natančno raziskati vse razvojne in funkcionalne značilnosti, saj lahko šele njihova celostna analiza da smernice za natančno in uspešno prenovu ter celostno varstvo. Pomembno je, da varstveni, še prej pa tudi analitičnoraziskovalni proces, kot izhodišče obravnava celoten kompleks, nato pa njegove posamezne funkcionalne dele (objekte in strukture). Na

ta način namreč lahko posege usmerjamo tako, da ohranjamo vse temeljne funkcionalne elemente, ki so za ohranjanje celovite pričevalnosti industrijskega kompleksa nujni.



Slika 1: Shema raziskovalnovarstvenega pristopa za območja industrijske arhitekturne dediščine.
A sketch of the research-protection approach for areas of industrial architectural heritage.

Prenova

Analiza obstoječega stanja je pokazala, da so ostali ohranjeni vsi prvotni deli elektrarne. Izgradnja treh novih agregatov praktično ni posegla v prvotno strukturo. V strojnici so ostali ohranjeni vsi generatorji z vso pomožno opremo. Nekateri objekti so bili delno gradbeno že prenovljeni, saj se je prenova kompleksa začela že v začetku 1990-ih, vendar brez upoštevanja konservatorskih usmeritev. Takrat so prenovili večino fasad in jezovno zgradbo.

Glavni del prenove se je tako usmeril na objekt strojnice. Vzporedno so bili izvedeni še nekateri manjši posegi na ostalih objektih.

Strojnica ali turbinska hiša je jedro elektrarne, kjer so nameščeni turbine in generatorji. Na Fali je bilo na strojnico neposredno navezано stikalnišče. Monumentalni prostor strojnice tlorisne dimenzije 80 x 12 metrov in višine 14,5 metrov, postavljen na rečno dno, je grajen iz armiranega betona, prekrit z dvokapno streho. Stropna plošča nad strojnico je tanka armiranobetonska lupina (na temenu debela okoli 4 centimetre), ki med loki, razporejenimi v rastru 8 metrov, prekriva prostor. Na osrednji volumen strojnice se na severni strani navezujejo stikalnišče in prvotni upravni prostori, ki so jih v 1960-ih preselili v novodograjeni del.

Falska elektrarna je bila konstrukcijsko moderno zasnovana. Njena glavna značilnost je čista racionalna zasnova, ki temelji na izhodiščih klasične aksialne kompozicije. Dekoracija je še prisotna, vendar minimalna in navezana predvsem na oblikovanje opreme. Govorimo lahko o podobnem odnosu, kot ga je do oblikovanja betona imel njegov takrat najbolj znani protagonist August Perret, o klasičnem racionalizmu, ki se še vedno popolnoma na odpove dekorativnosti. To je še posebno dobro vidno pri oblikovanju jezovne zgradbe.

Kvalitetno oblikovana notranjost z elementi Art deco oblikovanja je bila sicer že dodobra predelana in delno izgubljena, vendar je bilo mogoče večino elementov očistiti in prezidano severno steno osvoboditi naknadnih dozidav. Nekateri uničeni elementi opreme, predvsem luči in ograje, so bili na novo izdelani po originalnih načrtih in postavljeni na prvotno mesto. Strojnica je po prenovi dobila svojo prvotno podobo. Ob strojih so dodane le napisne table z osnovnimi tehničnimi podatki. V primeru izvedbe načrtovane muzejske predstavitve je to možno postaviti vzdolž nizvodne stene.

Po zaključku obratovanja so zaprli in z betonom zasuli sedem od osmih turbinskih polj s horizontalnimi Francisovimi turbinami. Eno turbinsko polje so, pod vodstvom strokovnjakov iz elektrarne, odprli za ogled obiskovalcev. Vgrajeno turbino so ustrezno konservirali in z odprtjem zunanje lupine omogočili ogled njene notranjosti. Prav tako je predstavljena tudi zunanost enega od vtočnih polj, in sicer s sistemom zapornic, ki pa ne deluje. Oba posega sta pomembna za predstavitev delovanja objekta.

Veliko manj sreče kot strojnica je imela stara stikalnica ob njej, ki so jo sredi 1960-ih prenovili in staro opremo odprodali. Sedanja prenova je ta prostor namenila ureditvi sprejemnega in predstavitvenega prostora, kjer se obiskovalci z AV-projeksijo seznanijo z zgodovino in ostalimi značilnostmi kompleksa, služi pa tudi kot prostor za različne prireditve in predavanja podjetja.

Arheologijo tega vitalnega prostora elektrarne po prenovi ponazarjata tlak in celostenska fotopovečava. Na mestih, kjer so bile razvrščene razdelilne omare, je z leseno površino označena lega omar, s talnimi lučmi pa so označene lokacije glavnih števec. Naknadno zgrajene stene proti strojnici so odstranjene in nadomeščene s celostensko zasteklitvijo. Poseg prostor poveže s strojnico in ustvari prvotno zasnovano strukturo prostora. V prostoru pod stikalnico je urejen manjši predstavitveni prostor celotne verige dravskih elektrarn.

Prenova je omogočila ohranitev in predstavitev enega naših najpomembnejših spomenikov arhitekturne dediščine 20. stoletja. Njena učinkovitost je v veliki meri posledica aktivne angažiranosti lastnika in njegovega zavedanja razvojne prednosti ohranjanja lastne tradicije. Prenovo je znal vključiti v svoj razvojni koncept in se ambiciozno zavzema za temeljitejšo muzejsko predstavitev. Vendar je v tem kontekstu treba opozoriti na nedavne neustrezne posege, ki brez konservatorskih usmeritev posegajo v historično strukturo in s tem zmanjšujejo njegovo kvaliteto in pričevalnost. Temeljna prednost predstavljene prenove je bila v celostni obravnavi in ohranjanju kompleksnosti dediščine območja, ki se ni usmerila le na nekatere strukture, ampak je ohranila tudi njegovo funkcionalno celovitost, slednja je v primeru varstva industrijske dediščine na delujočih objektih težko dosegljiva.

Investitor:	Dravske elektrarne Maribor
Prenova:	Sonja Ifko, u.d.i.a
Lokacija:	Fala 24, Fala
Leto izvedbe:	1998



Slika 2: Zračni posnetek elektrarniškega kompleksa (vir: Dravske elektrarne Maribor).
Aerial view of the power plant complex (source: Dravske elektrarne Maribor).



Slika 3: Prenovljena strojnica.
Renewed power house.



Slika 4: Ohranjena turbina.
Preserved turbine.



Slika 5: Začetek prenove.
Beginning of renewal.



Slika 7: Prenovljena stikalnica, pogled iz strojnice.
Restored control room, view from the generator room.



Slika 6: Prenovljena strojnica.
Renewed power house.



Slika 8: Arheologija stikalnice je predstavljena v tlaku in s fotopovečavo.
Archaeology of the control room is presented by paving and photo-enlargement.



Slika 9: Stikalnica, v kateri je urejen sprejemni prostor z AV-projeksijsko.
The control room, which holds the reception and projection room.

Viri:

Arhivsko gradivo podjetja Dravske elektrarne Maribor.
Ifko, Sonja: Muzej na elektrarni Fala, Idejna zasnova varstva in prezentacija stavbne in strojne dediščine ter zasnova muzeja. Maribor, 1996.
Ifko, Sonja: Analitična študija možnosti umestitve muzeja dravskih elektrarn v historični del elektrarniškega kompleksa. Maribor, 1998.

Sonja Ifko
Univerza v Ljubljani
Fakulteta za arhitekturo
sonja.ifko@arh.uni-lj.si

DORFERNEUERUNG; SENSBACHTAL, DEUTSCHLAND, HESSEN

UDK 711.3
COBISS 1.04 strokovni članek
prejeto 15.9.2003

Obnova vasi Sensbachtal, Hessen, Nemčija

Rehabilitation of the Village Sensbachtal, Hessen, Germany

izvleček

Predlogi za ureditev hiše in domačije - primeri v okviru razvoja vasi Sensbachtal zadnjih deset let.

Predlogi urejanja v okviru obnove vasi so bili predstavljeni meščanom v obliki skic ali v realizacijah. Prikazane so bile gradnje oziroma vgradnje elementov, da bi obdržali značilnosti vasi in njeno obliko ali da bi te stvari izboljšali.

Vsi prikazani predlogi oblikovanja so bili priporočeni v okviru razvoja in planiranja vasi, knjižico z njimi pa so dobila vsa gospodinjstva. Tako bodo lahko predlogi realizirani tako v zasebni kot v družbeni gradnji.

abstract

Proposals for the design of a house and farm - examples within the framework of development of the village Sensbachtal during the last ten years. Proposals for planning rehabilitation of the village were presented to local inhabitants as sketches or completed projects. Examples of construction or use of elements were shown, which should maintain the characteristics of the village and its' form or improve conditions.

All shown design proposals were provided as recommendations for development or planning in a booklet given to all the households. Thus these proposals will possibly be executed by private or organised development.

ključne besede:

razvoj vasi, obnova vasi, program prenove, oblikovanje vasi, planiranje, predlogi s primeri, oblikovanje z značilnostmi kraja

key words:

village development, village renewal, renewal programme, village design, planning, proposals with examples, designing with local characteristics

Sensbachtal ist eine kleine Gemeinde in Hessen. Sie besteht aus drei Ortsteilen: Ober-Sensbach, Unter-Sensbach, Hebstahl und liegt im hessischen Odenwald, südöstlich von Frankfurt/Darmstadt.

Die Dorferneuerungs- und Dorfentwicklungsplanung wird seit 1986 durchgeführt. Mit Erlass vom 12. Februar 1990 hat das Hessische Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz die Gemeinde Sensbachtal mit allen drei Ortsteilen als Förderschwerpunkt im Dorferneuerungsprogramm des Landes Hessen anerkannt. Wenn nunmehr nach mehr als zehn Jahren das Dorferneuerungsprogramm ausläuft, so ist sicher auch etwas Wehmut dabei, denn die Dorferneuerung hat nachhaltige Veränderungen in der Gemeinde bewirkt. Wer heute mit offenen Augen durch den Ort geht, kann dies leicht feststellen.

Die Gemeinde hat vom Dorferneuerungsprogramm profitiert und ist in ihrer Entwicklung deutlich vorangekommen. Hierbei war die finanzielle Förderung nicht der einzige, aber ein sehr wichtiger Aspekt.

An kommunalen Maßnahmen wurden in diesen zehn Jahren u. a. realisiert:

- Gemeindezentrum mit Feuerwehr - und Rathaus im Ortsteil Unter-Sensbach
- Renovierung des Dorfgemeinschaftshauses im Ortsteil Hebstahl
- Neuanlage eines Freizeit - und Feuerlöschteiches im Ortsteil Ober-Sensbach
- Einrichtung eines Kinderspielplatzes im Ortsteil Ober - Sensbach

Von der Dorferneuerung begleitet wurden aber auch viele andere Projekte, wie z. B. die Planung des Umkleidegebäudes am Sportplatz im Ortsteil Ober-Sensbach oder der Neubau des

Kindergartens im Ortsteil UnterSensbach. Geplant ist noch in Verbindung mit dem Flurbereinigungsverfahren Unter-Sensbach der Ausbau der Grünesgasse.

An direkten Fördermitteln flossen bisher für 15 kommunale Maßnahmen mehr als eine Million und für über 120 private Maßnahmen mehr als zwei Millionen Zuschüsse. Hochgerechnet bedeutet dies, dass im vorgenannten Zeitraum mindestens zwölf Millionen DM (ca. 6,2 Millionen €) in der Gemeinde investiert wurden. Für mittelständische Betriebe aus der Gemeinde und der Region bedeutet dies eine nachhaltige Verbesserung der Auftragslage und die Sicherung von Arbeitsplätzen.

Im Landesvergleich fällt die außerordentlich hohe Zahl von privaten Maßnahmen auf. Daraus kann gefolgert werden, dass die Möglichkeiten, die die Dorferneuerung bietet, insbesondere von den privaten Bauherren außerordentlich gut angenommen wurden. In vielen Fällen konnten auch erst durch die Zuschüsse des Landes die einzelnen Projekte durchgeführt werden.

Mit der folgenden Übersicht wollen wir sowohl einen Teil der durchgeführten Maßnahmen dokumentieren, als auch Empfehlungen und Ratschläge für künftige Bauvorhaben geben. Die Broschüre wurde gemeinsam mit der Gemeinde erstellt und den Bürgern ausgehändigt. Die Broschüre soll aber auch zum Nachdenken anregen und Hauseigentümer und Handwerker in Bezug auf die Gestaltung zukünftiger Maßnahmen beraten und informieren.

In Sensbachtal wurden die drei Hauptziele des Dorferneuerungsprogrammes erreicht:

1. Erhaltung und Förderung des Dorfes als wertvollen Lebensraum
2. Erneuerung zu einer breiten Bewegung zu machen
3. nach einem gemeinsam abgestimmten Konzept handeln.

Städtebauliche Struktur, Baukörperstellung *mestne struktura* *city-building structures*

Ortstypisch:

- Wechsel von giebel- und traufständigen, größeren und kleineren Gebäuden
- Längliche Baukörper mit traufseitigem Eingang

Wichtig:

- Umnutzungen und Umbauten Giebelbreite nicht mehr als 12 m
- Neubauten an die Umgebung anpassen (Geschoßzahl, Baukörper, Volumen)

sehr ungünstig / *skrajno neprimerno*



besser / *boljše*



Dach und Dachgauben *streha in strešne odprtine* *roofs and attic windows*

Ortstypisch:

- Symmetrisches Satteldach mit 45 - 55° Dachneigung
- Geringe Dachüberstände
- Naturrote Ziegeldeckung
- Schlepp- und Sattelgauben, Zwerchhäuser

schleppgaube



giebelgaube



zwerchhaus



Fassaden *fasade* *elevations*

Ortstypische Form:

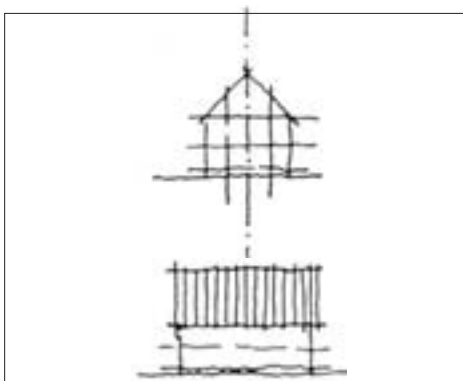
- Symmetrie
- Klare Gliederung
- Zonierung der Fassaden

Ortstypische Materialien:

- verputzte Fassaden
- Sichtfachwerk
- Sandstein
- Natursteinsockel
- Holzverschalungen (senkrechte!)

Untypisch:

- zu stark strukturierter Putz
- Kunststoff- und Faserzement- oder Bitumenplatten

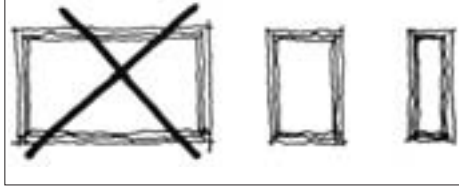


Fenster *okno* *windows*

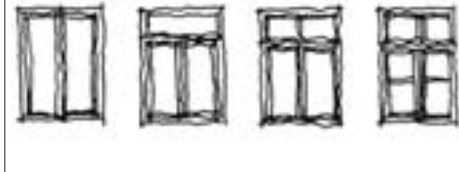
Ortstypisch:

- symmetrische Fassaden
- Lochfassaden = mehr Wand als Öffnungen
- Senkrecht wirkende Fensterformate
- Holzfenster mit Sprossenteilungen
- Klappläden

sehr ungünstig / *neprimerno*



besser / *boljše*



besser / *boljše*



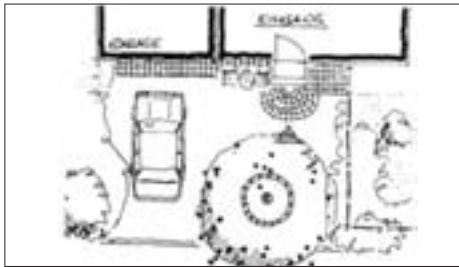
Eingang, Treppe, Tür *vhod, stopnišče, vrata* *entrances, stairways and doors*

Ortstypisch:

- Holztüren
- massive Blockstufen

Wichtig:

- keine Stahl-, Aluminium oder Kunststofftüren
- kein Materialmix
- keine Betonfertigteiltreppen mit aufgelegten Stufen



Vorbauten und Balkone *verande in balkoni* *verandas and balconies*

Wichtig:

- Die Proportionen des Hauptgebäudes beachten und aufnehmen
- Material und Farbe abstimmen
- Einfache, senkrechte, filigrane Geländer



Farben *barve* *colours*

Ortstypisch:

- gedämpfte "sanfte" Farben
- natürliche Baustoffe (Mauerwerk, Putz, Ziegel, einheimische Hölzer)

Wichtig:

Keine ortsfremden Materialien verwenden
(wie z. B. Aluminium, Kunststoff, Kunststeine, Waschbeton)

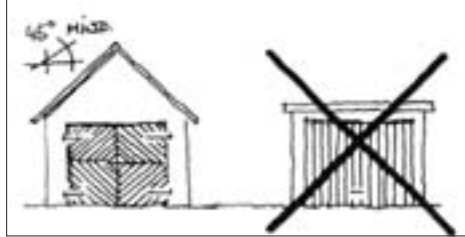


Nebengebäude, Garagen, Tore
stranski objekti, garaže, vhodna vrata
outbuildings, garages and entrances

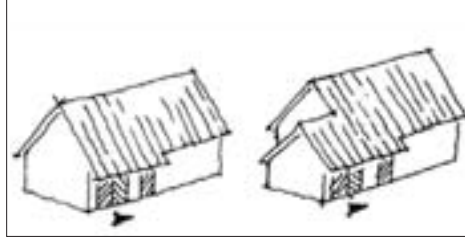
Wichtig:

- Nebengebäude und Garagen in die Gesamtstruktur eingliedern und an die Umgebung anpassen
- Materialien der Hauptbaukörper beachten und wieder aufnehmen!

dachneigung, form / naklon strehe, oblika



integration / integracija

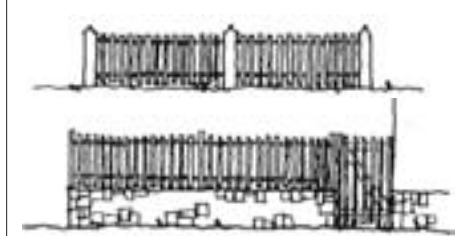


Höfe, Mauern, Zäune
dvorišča, zidovi in ograje
courtyards, walls and fences

Ortstypisch:

- Holzlattenzäune mit Pfosten aus Holz, Naturstein oder Metall
- Trockenmauern
- Sandsteinmauern, Sandsteinbrunnen
- Höfe pflastern (Natursteine und Betonsteine als Rasenpflaster) oder mit Schotter oder Splitt belegen

Schöne Zäune / lepi ograji



Besonders wichtig:

Bitte nicht mehr Flächen als unbedingt notwendig versiegeln!



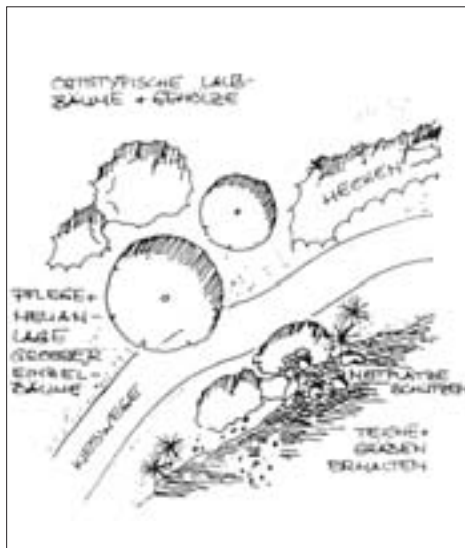
Begrünung
ozelenitev
greenery

Ortstypisch:

- Laubbäume
- Blühende Sträucher und Hecken, Hof - oder Hausbaum

Wichtig:

- Heimische, landschaftstypische Bäume und Gehölze
- Keine eintönigen Rasenflächen, Blumen sind doch viel schöner!
- Innenhöfe begrünen,
- Fassaden begrünen
- das schafft besseres Klima und spart Energie!



izvleček

Zamisel in izgradnja stanovanjske hiše na Ljubljanskem barju se je zgledovala po bivališčih starih prebivalcev Ljubljanskega barja (mostiščarjih), ki so gradili svoja bivališča (mostišča) na kolih, zabitih v barjanska tla. Celoten objekt je dvignjen nad pritličje in stoji na šestih jeklenih stebrih ter ga je ob eventualnih posedkih zaradi majhne nosilnosti temeljnih tal možno po višini dvigovati. Lahko nosilno konstrukcijo tvori jekleni skelet ter sovprežna AB plošča. Stene in stropovi so zgrajene po principu suhomontažne gradnje. Rezultat oblikovanja notranjega prostora z uporabo naravnih materialov ter barv so živahni in svetli prostori.

abstract

The idea and construction of the residential buildings on the Ljubljana Marsh (Barje) followed examples given by prehistoric marsh-dwellers (mostiščarji), who built their homes as pile-dwellings on piles sunk into the marshland. The whole structure is raised above the ground-floor level and stands on six steel columns, which can be raised vertically if eventual settlement occurs because of the ground's poor load-bearing capacity. The light load-bearing structure consists of a steel frame and composite RC slab. Walls and floor structures are built by using dry assembly techniques. Natural materials and colour have been used in the interior design, thus providing vibrant and light spaces.

ključne besede:

barje, hiša, jekleni skelet, stebri

key words:

columns, house, marshland, steel skeleton,

Povečanje družine, ki je stanovala v enosobnem stanovanju, je narekovalo iskanje boljših pogojev bivanja. Kot možna rešitev se je pokazala gradnja stanovanjske enote pri že obstoječi hiši. Dolga, a ozka parcela ter obstoječ objekt sta postavljala posebne pogoje. Dodatni zahtevi sta bili ohranitev čimveč zelenice na vrtu in dostop do obstoječe garaže. Zaradi odstranjenega nadstrešnice, je bilo potrebno zagotoviti pokrit prostor za avtomobila, ki sta bila spravljena pod njo ter zagotoviti parkirna mesta za nove stanovalce. Poleg tega je morala sama gradnja čim manj motiti življenje v obstoječi hiši.

Lokacijo prizidka zaznamuje izrazita naravna barjanska krajina z ravno pokrajino in bujno rastočim vrbovjem ob osuševalnih in drenažnih jarkih. Ljubljansko barje je s svojimi kmetijskimi potmi "štradoni" in drenažnimi osuševalnimi jarki umeščeno med mestom Ljubljano in Krimskim gozdnim masivom. Prizidek je umeščen pri stanovanjski hiši ob Izanski cesti. Izanska cesta oblikuje premo povezavo med urbaniziranim območjem Ljubljane in gozdnatim masivom Krimskega pogorja. Zasnova objekta-prizidka izhaja iz zaprtega introvertiranega prostora obstoječe hiše, ki ima značilnost podolžno razložene stanovanjske hiše, pač dediščine parcelacije barjanskih travnikov med drenažne jarke.

Osnovna ideja konstrukcije se je zgledovala po bivališčih starih prebivalcev tega področja mostiščarjev, to je v bivališču na "kolih", kjer je med stebri namesto nekdanjih drevakov dovolj prostora za parkiranje avtomobilov. Na šestih stebrih je zgrajen bivalni del. Bivalni del je moral poleg funkcionalne ustreznosti predvidenemu programu stanovanja, ustrezati tudi konstrukcijski zahtevi po čim manjši teži. To je bilo mogoče doseči le z uporabo lahkih, a močnih materialov. V obravnavanem primeru je to pomenilo nosilno jekleno skeletno konstrukcijo, postavljeno na šest okroglih jeklenih stebrov in lahke predelne suhomontažne stene.

Prizidek se previdno vgrajuje v okoliški prostor tako, da ohranja pogled na preostali del vrtnega parka, drevesa in grmičevje ter jih premišljeno vključi v doživljanje bivalnega ambienta. Zato dojemamo prostor prizidka tudi v notranjosti kot odprt barjanski ambient, okvirjen s čistimi linijami in povezan z zunanjim okoljem.

Nov objekt izgubi svojo grobo gradbeniško stvarnost in preide v poetično pripoved barjanskih koliščarjev. Le z opečno barvo fasadnega zidu in temnorjavo barvo lesenih dodatkov, ki se navezujejo na opečno fasado in lesen opaž prvotne zgradbe, se v zasnovi diskretno označuje ločnica med zunaj in znotraj. Tako zasnovani prizidek je preprost po obliki in kompleksen v tlorisni organiziranosti, je s tem hladen v zunanjsčini tlakovanega parkirišča a topel v notranjsčini lesenega ladijskega poda in svetlega mansardnega opaža. V stavbi prevladuje struktura deskanega ladijskega poda in belo obarvanih mavčnih plošč. Uporaba smrekovega ladijskega poda in mansardnega smrekovega opaža je formalno in oblikovno prepričljiva, je pa od investitorja - arhitekta zahtevala pogumno odločitev v zadnji fazi izvedbe. Prepričan sem, da je v zasnovi arhitekture in konstrukcije nesmiselno vračanje k obstoječi nenačrti pozidavi Izanske ceste in okolice. V razvrednoteni prostor predmestja Ljubljane je postavljen nevtralen, skoraj kubičen objekt, ki je označen z diskretno barvo fasade, s privijačeno leseno palično konstrukcijo

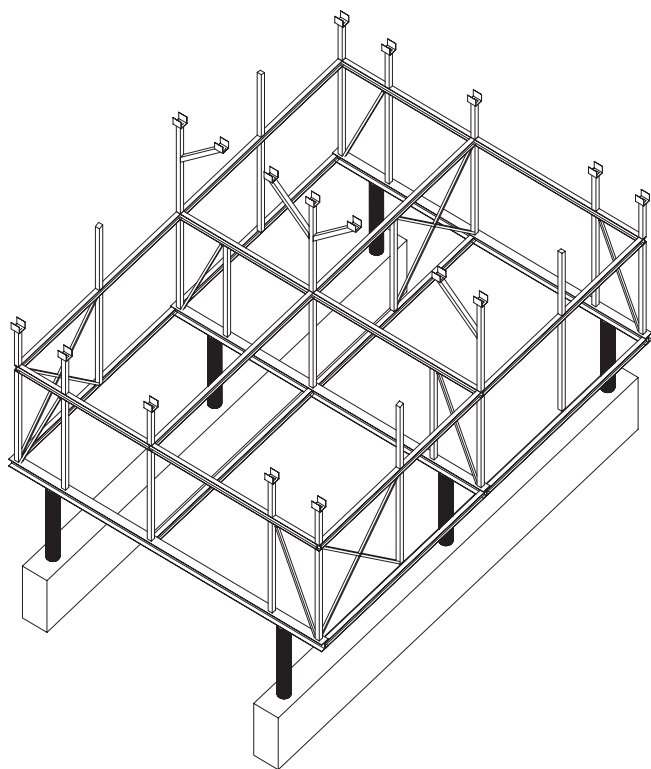
Investitor:	Alenka in Jože Kušar
Arhitektura:	Domen Kušar, u.d.i.a.
	Jože Kušar, u.d.i.a.
Konstrukcija:	Jože Kušar, u.d.i.a.
Interier:	Domen Kušar, u.d.i.a.
Čas gradnje:	julij 2001 - februar 2003
Površina:	95 m ²

in postavljen v zelen okvir nasajenega drevja okolice. V okolju, v katerem prekaša dosedanje novogradnje, se novi prizidek vede zadržano in introvertirano.

Prizidek je dvignjen na stebre ter obdan s fasado, ki skriva njegovo dragoceno vsebino, vendar se tudi spogleduje z banalno običajno predmestno ljubljansko okolico. Za zaprtimi fasadnimi paravanami, stran od prometne Ižanske ceste, se skrivajo tihi in mirni notranji prostori, v katere se odpira lahkotna notranjost prizidka. V teh prostorih se soočajo pogledi dreves s koščki oblačnega neba in v daljavi vrhovi Kamniških planin. Prostori so intimno odmaknjeni od vsakdanje stvarnosti. Le na skupnem stopnišču, kjer se prizidek približa stari hiši, so mogoči pogledi na sosedno okolje. V zasnovi in izvedbi je zavestno negovana kultura avtorske stvaritve in detajla. V stavbi s tem ničesar ne prepuščamo naključju. V vseh prostorih je posebna pozornost namenjena materialu, obdelavi in artikuliranju stikov med površinami in materiali. Z domiselno skladnostjo tehnologije obdelave so vgrajeni materiali prisiljeni, da vstopijo v svet poetičnosti arhitekture. Les je gladek v teksturi. Ograja ni več samo funkcionalni element varovanja, temveč postane likovna in oblikovna kompozicija, ki v povezavi s stenskimi knjižnimi policami, stopnišče napravi v višino in globino razvit kalejdoskop svetlega in temnega, pisanega in živahnega.

Prizidek odlikuje jasno strukturirano oblikovanje, ki sledi členjenosti posameznih stanovanjskih prostorov. Posebno prepričljiva je kvalitetno oblikovana južna stran, ki omogoča intimen stik z naravo sosedne kmetije, pozimi dodatno sončno toplo vzdušje, poleti pa zaradi dobrih izolacijskih materialov in arhitekturnih rešitev primerno hladen prostor.

Prizidek k stanovanjski hiši ob Ižanski cesti izstopa iz vrste podobnih objektov po konstrukcijsko jasnem in funkcionalno ustreznem oblikovanju ter po kvaliteti izvedbe. Obenem se s svojo pojavnostjo tako v konstrukciji in materialih kot s členitvijo stavbnih mas ustrezno prilagaja okolici in je hkrati prijazen za stanovalce v njem.



Slika 1: Aksonometrija nosilne jeklene konstrukcije.
Axonometric presentation of the load-bearing steel construction.



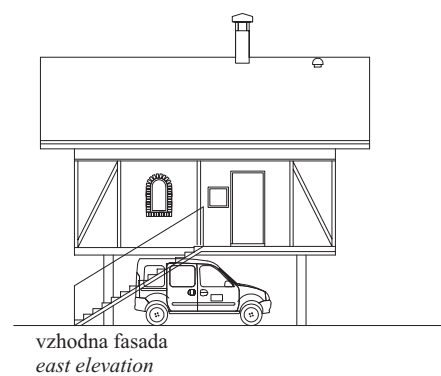
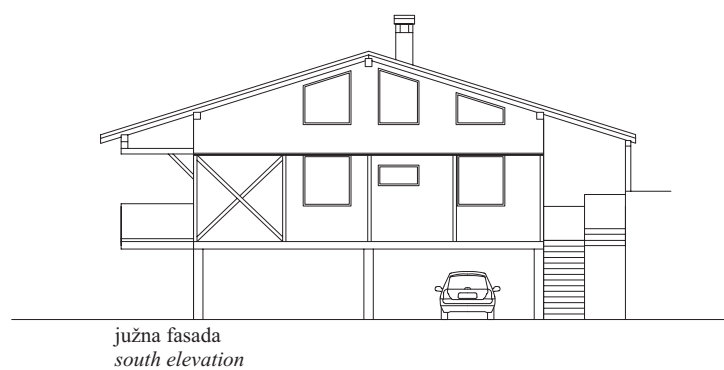
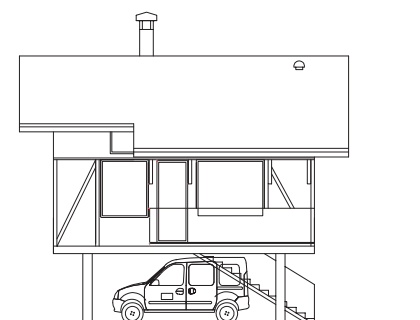
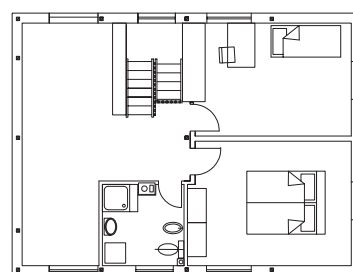
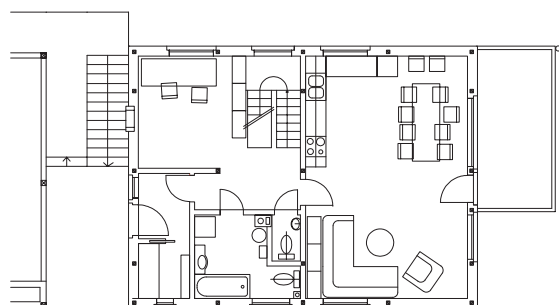
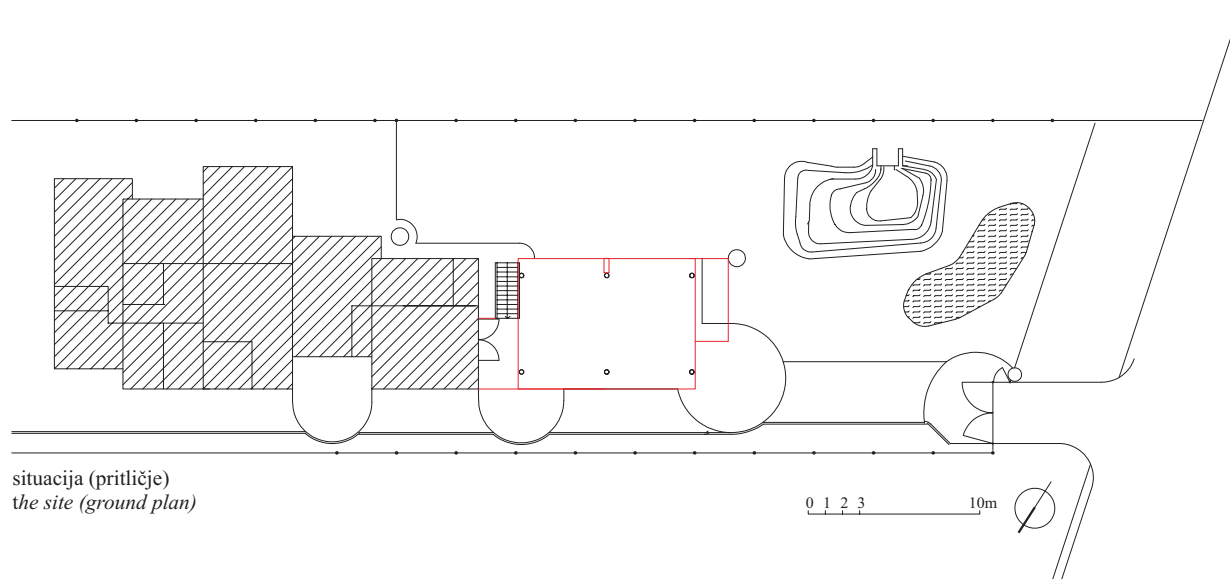
Slika 2: Nosilna konstrukcija.
The load-bearing structure.



Slika 3: Pogled na objekt s ceste (podnevi).
A view of the building from the street (daylight).



Slika 4: Pogled na objekt s ceste (ponoči).
A view of the building from the street (night).



Slika 5: Načrti (situacija, tlorisi, fasade).
Plans (ground plan, layouts, elevations).

0 1 2 3 10m



Slika 6: Kuhinja.
The kitchen.



Slika 8: Jedilni kot.
The dining area.



Slika 10: Otroška soba.
The children's room.



Slika 7: Nosilni steber strehe.
The roof's load-bearing column.



Slika 9: Stopnišče.
The staircase.

VMESNI PROSTOR: VHOD V POSLOVNO - LABORATORIJSKI OBJEKT

The Space In-Between: The Entrance to an Offices-Laboratory Building

UDK 72
COBISS 1.04 strokovni članek
prejeto 10.9.2003

izvleček

Predstavitev arhitekturne materializacije preureditve vhodnega prostora v poslovni in laboratorijski objekt na Ptujski cesti v Ljubljani izhaja iz razmisleka o vlogi vhodnega prostora kot "vmesnega" prostora, ki naj poseduje izraz dialoga med prostoroma, ki jih povezuje, hkrati pa izoblikuje tudi svoj lastni izraz. Namenjena je utrditvi ideje, da lahko bistvene izrazne spremembe takšnega prostora ne glede na njegov obseg uvedemo z oblikovanjem novih ravni vmesnosti prostora tudi z minimalnimi posegi v "zunanjo" podobo objekta.

abstract

The presented architectural materialisation of the renewed entrance party to the offices and laboratory building on Ptujška cesta in Ljubljana stems from thoughts about the role of the entrance space as an "intermediate" space, which should encompass the expression of the dialogue between the spaces it connects, but simultaneously also form its' own character. Its' purpose is to strengthen the idea that significant changes to expression of such spaces, whatever their size, can be introduced into the design of new levels of spatial "intermediacy" even with minimal changes to the building's external image.

ključne besede:

arhitektura, oblikovanje, vhodni prehod, pult

key words:

architecture, design, entrance transition, counter

Študija prostorskih možnosti preoblikovanja vhodnega prostora poslovnega in laboratorijskega objekta Zavoda za farmacijo in za preizkušanje zdravil na Ptujski ulici 21 v Ljubljani izhaja iz nujnosti izboljšanja varnosti tako objekta oz. poslovanja v njem kot tudi funkcionalnega zemljišča ob njem. Z racionalnimi, minimalnimi posegi v obstoječo grajeno strukturo naj bi ob vhodu pridobili novo delovno mesto (varnostnika, receptorja), hkrati pa tudi prispevali k obogatitvi pojavnosti vrednosti poti prihajanja in odhajanja, tako za obiskovalce kot tudi za zaposlene. V petdesetih zgrajena in pred petnajstimi leti nadgrajena stavba se racionalistično ozira v stanovanjsko soseščino povojne gradnje.

Prva raven "vmesnosti" prostora se nanaša na stik ulice s prehodom do vhoda, ko se ob nadzorovani fizični omejitvi prvič jasno zniža stopnja javnosti za obiskovalca.

Druga raven "vmesnosti" zadeva stik med zunanjim prostorom in prostorom objekta v vhodnem prostoru (Hertzberger, 1991: 32-39) ter predstavlja tipičen primer prehoda in povezave med območji različnih teritorijev, ki kot prostor s svojimi lastnimi pravicami pogojuje srečanje in dialog med območji različnega reda. V danem primeru gre za **prostor prehoda med različnimi stopnjami poljavnosti prostora**, ko gre za dostopnost, obliko nadzora, uporabo, skrb za prostor in odgovornost zanj.

Velikost obstoječega prostora je prvotno lahko služila le kot vetrolov, zato je bila predvidena razširitev v obsegu obstoječega stopnišnega podesta. Pri tem je bilo potrebno tudi preoblikovanje zunanje ureditve za dosego večjega pretoka ljudi: oblikovanje vhodnih stopnic, klančine, premestitev odtočnih elementov, dopolnitev tlakov. Materiali zunanje ureditve (teraco tlaki, ograja iz nerjavečega jekla, zelenje) se nevsiljivo vključujejo v racionalistično okolje in ga le skromno popestrijo. **Tretja raven** "vmesnosti" nastaja na prehodu iz zunanjega

prostora v prostor druge ravni "vmesnosti", ki drugič znižuje stopnjo javnosti za obiskovalca: transparentnost izvedbe niha glede na uporabo nove steklene stene (odprta/zaprta) in svetlobne pogoje (naravna/umetna osvetlitev - prisotnost ali odsotnost odsevov). Nova vhodna steklena stena in nova okenska odprtina ne glede na stopnjo transparentnosti z zunanje strani izboljšujeta pregled nad dogajanjem na funkcionalnih zemljiščih obravnavanega objekta.

Oblikovanje novega delovnega mesta je zahtevalo zagotovitev osnovnega nivoja klimatskih pogojev, pa tudi dopolnitev obstoječega infrastrukturnega omrežja objekta (za potrebe video nadzora, telefonske centrale in preureditve umetne razsvetljave).

Ker prostor še vedno služi tudi kot vetrolov, v njem izoblikovana predelna stena s pultom ščiti in oblikuje nov delovni prostor, stik med "zunaj" in "znotraj" se osredotoči v prostor znotraj prostora, med prostorom mimoidočih in prostorom "stalno prisotnega". V navedenem merilu najdemo drugi primer **drugega nivoja** "vmesnosti" prostora, ki se od prvega razlikuje po svojem značaju: med poljavnim in polzasebnim prostorom, ki naj bi kljub poljavnosti celote in nujnosti pregleda nad dogajanjem zagotovil kar najvišji nivo zasebnosti in varnosti.

Tretjič se stopnja javnosti lahko zniža že ob stiku z zasebnim prostorom zaposlenega v prostoru, kar dojamemo v primeru zavrnitve, v primeru dobrodošlice pa morda šele ob prehodu v laboratorijski del oz. jedro objekta.

Težišče naloge preureditve vhodnega prostora je v oblikovanju novega delovnega prostora kot vmesnega prostora na različnih ravneh. Njegova oblika izhaja iz iskanja kar največjega izkoristka prostorskih možnosti tako za novega uslužbenca kot tudi za osebe v bolj ali manj rutinskem "mimohodu" ter za poslovne partnerje podjetja ob iskanju prve informacije, najave ob prihodu in napotitve v poslovne prostore. Sistem ukrivljenih

vertikalnih in horizontalnih ploskev na jekleni konstrukciji je diferenciran v transparentni in zaprti del: pult, police, mizo, vrata...

Odprtost prostora na jug omogoča uporabo in učinkovito "sijanje" sončne barve (Max obdelave ivernih plošč), ki sporoča dobrodošlico, še posebej v stiku s "hladno" obrobo (Kerrocka) kot povezavo z barvno paleto notranjosti laboratorijskega trakta v pritličju. Ob razmisleku o uporabi uradne, intenzivne temne zelene "uradne" barve grafične podobe podjetja za oblikovanje morda vsaj "modnih dodatkov" je prevladalo prepričanje, da je oblikovanje vhodnega prostora bolj odziv stika med znotraj in zunaj kot pa posledica grafične podobe, ki se lahko pogosteje spreminja kot fizični prostor in predstavlja stik med konkretno in abstraktno, konceptno podobo podjetja...

Razmislek o nivojih vmesnosti z istega vidika (stopnje javnosti) lahko razširimo na različne vidike vmesnosti pomena prostora, njegovih elementov in povezav: med zunaj in znotraj, svetlobo in senco, gladkim in grobim, polnim in praznim, racionalnim in romantičnim...

Čeprav je originalna izvedba vetrolova precej začasne narave, potrebo po njegovem racionalističnem preoblikovanju potrjuje dejstvo, da so "provizoriji" velikokrat precej trajne rešitve. Zato temeljitost razmisleka o njihovem oblikovanju nikakor ne sme izhajati iz njihove predvidene življenjske dobe. Bistvene izrazne spremembe takšnega prostora lahko torej ne glede na njegov obseg uvedemo z oblikovanjem novih ravni vmesnosti prostora tudi z minimalnimi posegi v "zunanjo" podobo objekta.



Slika 1: Vhodni prostor kot "vmesni" prostor.
The entrance party as the "intermediate" space.

Literatura:

Hertzberher, H. 1991: Lessons for students in architecture. Uitgeverij 010 Publishers, Rotterdam.

doc dr Tadeja Zupančič Strojan
Univerza v Ljubljani
Fakulteta za arhitekturo
tadeja.zupancic@arh.uni-lj.si

izvleček

Cerkev stoji na vogalu dveh ulic sredi heterogenega naselja nastalega po 2. svetovni vojni. Paradigma renesančnega duoma s fasado proti trgu je prenesena v dane prostorske pogoje tako, da je ravnina pročelja prelomljena v osi simetrale. Kvadratični tloris cerkve se navezuje na obstoječo zgradbo župnišča. Osrednji prostor je avditoriju usmerjen diagonalno proti prezbiteriju. Objekt je v celoti podkleten in vsebuje večnamenski prostor ter učilnice. Konstrukcija je armiranobetonska škatla; nad njo lebdi jekleno ostrešje, ki pada proti nizkemu vencu na severni in vzhodni strani. V notranjosti prevlada dinamika koncentričnih lokov stropa in galerije.

abstract

The church lies on the corner of two streets, in the middle of heterogeneous development built after the Second World War. The renaissance duomo paradigm, with the façade dominating a square was used, but the plane of the main façade was bent along its axis to follow the site's condition. The church's square ground plan ties to the existing parish house. Oriented diagonally to the altar lies the central space, the auditorium. There are classrooms in the basement, as well as a multipurpose hall. The main structure is a reinforced concrete box with a hanging steel roof above, which drops towards the lower north and east eaves. Dynamic concentric arches of the suspended ceiling and gallery dominate the interior.

ključne besede:

cerkev, predmestje, vogal

key words:

church, suburb, corner

Okolje, v katerega je postavljena nova cerkev je tipični produkt povojne moderne, kakršna se je razraščala po vseh slovenskih mestih: pozidava prostostojećih objektov - enodružinskih hiš, stolpičev in stolpnic, med katerimi so ostale bolj praznine kot prostori in so ulice zgolj prometne površine. Če upoštevamo srečno okoliščino, da je zelenje dovolj zraslo in gosto ter da je arhitekt Šorli vendar dal celotnemu ambientu neko razločno identiteto, je to najpomembnejše, kar je treba o tem prostoru povedati. Trasa ceste, sedanje ali bodoče širše vpadnice s severa kot tudi šola F. Prešerna (arh. Kristl) na drugi strani te slike v ničemer ne spreminjata. Iz nje izhaja prvi premislek o tipu in značaju nove arhitekture na tem mestu.

Drugi premislek ja praktične funkcionalne narave. Izredno majhna parcela, bližina dveh cest, obstoječa stanovanjska hiša kot župnišče ter stanovanjski objekt na severni strani, ogrožen v svojih pogledih in osončenju, nejasna gradbena črta - vse to stoji nasproti pričakovanemu programu župniškega središča s primernimi kapacitetami, ki naj bo torej čim večji znotraj in čim manjši zunaj.

Tretji premislek je strokovno teoretična dilema o tem, kaj je danes cerkev kot tip, arhitektura, simbol - še zlasti v obstoječem grajenem okolju, v heterogenem, degradiranem območju predmestja, v katerem vsako graditeljsko kulturo nadomeščajo individualizem, utilitarnost, konformizem in moda.

Odgovor na vse tri dileme išče avtor v naslednjih tezah:

- arhitektura nova cerkve naj bo v kontekstu obstoječega okolja prepoznavno "moderna",
- nova cerkev naj bo skrajno racionalna v izrabi terena in konstrukciji,
- nova cerkev mora kljub temu ostati cerkev, torej ohraniti tipološke značilnosti, ki povprečnemu človeku dajejo takojšnjo in nedvoumno informacijo o svojem pomenu.

Čas, v katerem je nastajal projekt (1993-) je zaznamovala postmoderna manira, ki se manifestira v vračanju k izvirom. Tako avtor išče argumente za svoj koncept v paradigmi renesančnega duoma. To je cerkev z izrazitim nagovorom lepo proporcionalnega pročelja, ki stoji na čelu trga kot odličnega mestnega prostora. V našem primeru seveda ni trga in tudi vhod v cerkev ne more biti v osi fasade, pač pa diagonalno z vogala parcele na križišču. Zato se avtor poslužuje prostorske transformacije tipa, ki v smislu geometrične afinitete ohranja vse kompozicijske elemente, s prilagajanjem prostorskim danostim (to je s pregibom ravnine) pa ustvarja novo rešitev.

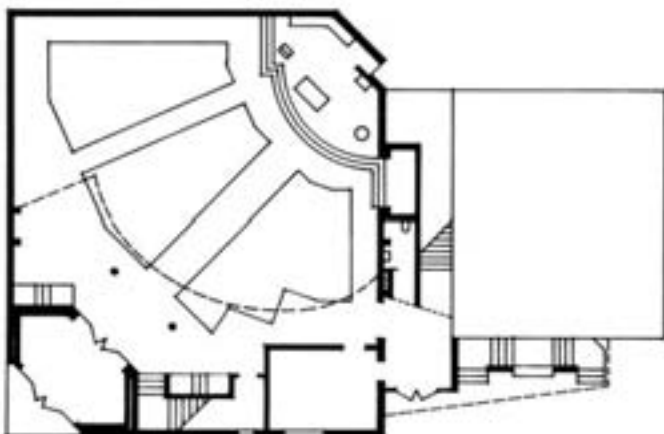
Cerkev je zasnovana v tlorisni dispoziciji kot kvadrat, ki leži poleg kvadrata obstoječe hiše župnišča. Stranice kvadrata se približno ujemajo s smermi S-J in V-Z ter s cestami na obrobju parcele. Južna stranica ima pred sabo razmeroma prazen prostor zelenice in je dobro vidna za prihajajoče iz smeri mesta. Enaka zahodna fasada je vidna daleč preko polja do meje župnije. Vogal med obema fasadama je dominantna, prelomnica, ki doseže najvišjo višino v zvoniku, poudarja mesto vhoda in obenem vogal na križišču ulic v smislu klasičnih pravil oblikovanja mestnega prostora. Višina venca ne presega višine župnišča na vzhodnem in severnem delu, kar zagotavlja osončenje hiše na severni strani. Strešina se vzpenja diagonalno proti jugozahodnemu vogalu, kjer zvonik zraste kot nadgradnja iz objema obodnega plašča. Med nosilnimi stenami in streho tako zazeva trikotni presledek, ki spusti dovolj svetlobe v notranjost.

Investitor:	Župnijski urad Zlato polje
Arhitektura:	Vladimir Brezar, u.d.i.a.
Sodelavki:	Elga Rosina - Brezar, u.d.i.a.
	Bojana Malič, u.d.i.a.
Projekt:	1993
Leto izvedbe:	2000

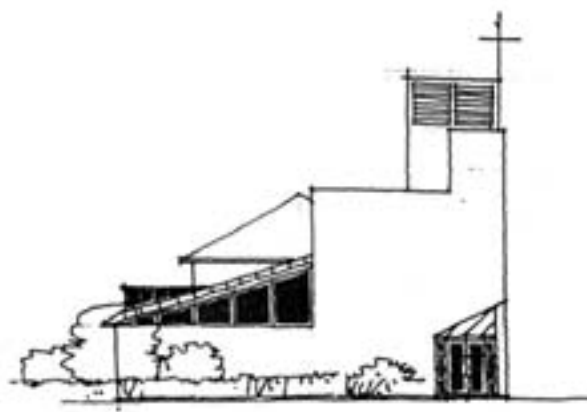
Zgradba ima klet, pritličje, galerijo (kor) ter zvonik. Klet je v severnem delu namenjena trem učilnicam, ki se med seboj poljubno povezujejo. Izkop vzdolž severne fasade zagotavlja zadostno osvetlitev. Južni del kleti je urejen kot večnamenski prostor za dnevno kapelo, prireditve, predavanja in podobno. Pritličje se z glavnim vhodom odpira proti cestnemu križišču, stranski (delavniški) vhod pa je v veznem traktu med cerkvijo in župniščem.

Osrednji prostor je zasnovan kot avditorij, usmerjen diagonalno k prezbiteriju. Na desno - vzhodno stran so postavljene stopnice na galerijo, ob njih je zakristija, ki je preko stranskega vhoda povezana z župniščem in kletjo. Galerija je razmeroma velika, saj ob konicah sprejme tudi do sto ljudi. Razteza se med dvema stenama, pokriva preddverje in ima najvišjo točko stropa nad seboj, da je dovolj prostora za orgle.

Konstruktivna lupina zgradbe je škatla iz armiranobetonskih sten, nad katerimi lebdi lahka jeklena streha. Nosilci so skriti v plašču bakrene kritine in spuščene stropa, ki s kombinacijo materialov zagotavlja potrebne akustične lastnosti prostora. Dinamika koncentričnih lokov stropa in galerije negira togost racionalne kvadratične tlorisne zasnove in poudarja vlogo geometričnega in pomenskega središča.



Slika 1: Tloris pritličja.
Ground floor layout.



Slika 2: Konceptualna skica zahodne fasade.
Conceptual sketch of the west elevation.



Slika 3: Zahodna fasada.
West elevation.



Slika 4: Pogled z vogala.
Corner view.



Slika 5: Strop nad osrednjim prostorom.
The ceiling above the main hall.

prof dr Vladimir Brezar
Univerza v Ljubljani
Fakulteta za arhitekturo
vladimir.brezar@arh.uni-lj.si

izvleček

Novi most preko Ljubljanice je del avtocestnega obroča okoli Ljubljane, ki prečka reko na vzhodni strani mesta. Reka je pomembna zelena os mesta. Ob njej se postopoma oblikuje linearni krajinski park, preko katerega je mesto povezano z naravnim okoljem. Zaradi izredno nizke nivelete ceste ni bilo mogoče zagotoviti prehodnost pod mostom s klasičnimi mostnimi konstrukcijami. Razvita je bila inovativna konstrukcijska in arhitektonska rešitev. Zavešena konstrukcija mostu s tremi piloni omogoča radikalno stanjšanje mostne plošče. V vertikalno razvita mostna konstrukcija učinkuje v prostoru kot pomemben geografski in urbani znak, ter na ta način označuje prehod avtoceste preko reke. Objekt je pomemben mestni most, zato so mu dodane poti pešcev in kolesarjev, oblikovane kot široka ladijska paluba. Tudi oblikovanje mostne opreme ima zaradi ekstremnih atmosferskih pogojev (vetra in soli) navtični zven.

abstract

The new bridge is part of the motorway ring around Ljubljana. It crosses the Ljubljana River in the eastern part of the city. The river is an important green axis in the city. A linear landscape park is being formed along its banks, which links the city to its natural surroundings. Passage under the bridge couldn't be achieved with classical bridge constructions because of the highway's very low elevation. Thus an innovative construction and architectural solution were developed. The curtained bridge construction with three pylons allows a radically thinner bridge plate. The vertically stretched bridge construction acts as an important geographical and urban sign, thus spatially marking the passage of the highway across the river. The building is an important urban bridge so passages for pedestrians and cyclists, designed as a broad ship deck, were added. Because of extreme atmospheric conditions (wind, salt) even the design of bridge furniture has a nautical tone.

ključne besede:

most, poševne zatege, avtocesta, Ljubljana

key words:

bridge, cable stays, highway, Ljubljana

Konstrukcijski sistem, ki doživlja v zadnjem času največji razmah, je sistem premostitvenih objektov s poševnimi zategami. Sistem je v zadnjih 15-letih v stalnem razvoju in je neupravičeno zapostavljen v našem strokovnem okolju. Sprva se je uporabljal za večje in srednje razpone, danes pa postaja komercialno upravičen tudi za manjše objekte z razponom od 35 m naprej. Omogoča graditev objektov v armiranobetonski, prednapeti ali sovprežni izvedbi. Neverjeten razvoj tega tipa konstrukcij je pogojen predvsem s sodobno protierozijsko zaščito kablov, ki dovoljuje mnogo večje napetosti v nosilnih elementih in s tem manjše količine vložnega materiala. Pomembna je tudi vloga računalnika in sodobne matematične analize, ki omogočata simulacijo povesov in s tem predvidevanje in vnaprejšnje korigiranje deformacij. Razvoj tovrstnih obešenih kabelskih mostov se je začel po drugi svetovni vojni, čeprav lahko zasledimo razmišljanja o podobnem sistemu še na skicah Leonarda da Vincija in kasneje francoskega konstruktorja Poyeta v letu 1821. Koncept je bil razvit z namenom, da bi se z večjimi razponi izognili rečnim mostnim podporam, ki so ovirale rečno plovbo. Izrazit primer te vrste je znameniti most Kniebrücke v Dusseldorfu z dvema stranskima pilonom in posamičnimi kabli, ki omogočajo 63 m razpona pri 3.30 m visoki ortotropni konstrukciji voziščne plošče.

V Sloveniji izvajamo projekt stoletja - izgradnjo avtocestnega križa. Kljub deklariranemu in iskrenemu hotenju, da bi bile nove ceste in cestni objekti oblikovalsko kvalitetni, pa ponavljamo stare napake. Prva in najusodnejša je povezana z nepravočasnim vključevanjem oblikovalcev v proces projektiranja. Tako smo oblikovalci pogosto soočeni z dejstvom, da pridobimo nalogo šele, ko so objekti že oddani izvajalcem na ključ in nam preostane le še možnost "dekoriranja" že izdelanih projektnih rešitev, ne pa tudi soodločanja ob dosti bolj kompleksnih in usodnih oblikovalskih vprašanjih. Torej ni naključje, da smo naleteli pri

oblikovanju objektov na vzhodni ljubljanski obvoznici na resne težave. Najbolj dramatična je bila situacija na lokaciji novega mostu čez Ljubljanico, ki bi zaradi nizke nivelete dobesedno "povožil" reko. Realizacija na ključ oddanega projekta bi imela dalekosežne neželjene posledice, kajti območje Ljubljane velja kot širši rekreacijski prostor Ljubljane. Možnih je bilo več rešitev problema:

- dvig nivelete ceste
- večje število podpor pri gredni konstrukciji ter s tem tanjšanje voziščne plošče
- oblikovanje nove prostorske konstrukcije (obešene variante)
- delna širitev rečnega profila in s tem znižanje vodne gladine.

Po konzultaciji s cestnimi inženirji, vodarji in konstruktorji ter predstavniki investitorja se je pokazalo kot najbolj sprejemljiva varianta gradnja objekta s poševnimi zategami in tremi vzporedno postavljenimi piloni, kar je omogočilo stanjšanje mostne plošče od 1.60 m na vsega 0.40 m. S tem smo pridobili dodatnih 1.20 m svetle višine oziroma potrebno minimalno višino 3.60 m nad javno sprehajalno potjo ob reki.

Konstruktorska skupina V. Ačanskega v Gradisu, Biroju za projektiranje v Mariboru je tako skupno z Univerzo v Ljubljani, Fakulteto za arhitekturo in ZRMK izoblikovala inovativno različico v svetu splošno uporabljane tehnologije mostnih konstrukcij s poševnimi zategami s ciljem. Obravnavana rešitev je nastala na podlagi dolgoletne raziskave možnosti aplikacije koncepta konstrukcije mostu s poševnimi zategami v slovenski konstruktorski praksi. Prve tovrstne projekte je ponujal Gradis skupaj s Fakulteto za arhitekturo že leta 1982 z natečajnima projektoma za za novi most v Zagrebu in dvoetažni most v Mariboru, kasneje pa tudi v Ptuj in ponovno dvakrat v Mariboru in Kostanjevici. Običajne so realizacije mostov z enim osnim ali

dvema vzporednima pilonom, kar pogojuje izdelavo masivne gredne oziroma konzolne konstrukcijske mostne plošče, to pa pomeni relativno debelo horizontalno konstrukcijo cca 2.00 m in več. V primeru mostu čez Ljubljano, kjer je bilo potrebno zaradi izjemnih pogojev radikalno stanjšati mostno ploščo brez povečanja števila podpornih stebrov, takšna rešitev ni zadoščala. Plošča novega objekta je enakomerne debeline brez prečnikov (razen med piloni), le na mestih pripenjanja zateg so izoblikovane polkrožne AB bradavice, ki segajo v svetlo višino podmostja. Na ta način smo razvili nov konstrukcijski sistem, ki ga bo mogoče uspešno aplicirati tudi pri številnih bodočih premostivnih objektih in sicer:

- Pri pričakovani potrebi po izgradnji obvoznice okoli urbanih krajev ali pri rekonstrukciji regionalnih cest, kjer je potrebno ob prečkanju reke dvigniti nivoeto regionalne ceste nad koto stoletne vode (to pomeni pri klasičnih konstrukcijah s prehodnostjo ob reki cca 5.00 m nad koto terena) kar zahteva izgradnjo dolgih in visokih nasipov in obsežno angažiranje terena. Še pomembnejši so naravovarstveni kriteriji, ki pogosto preprečijo takšno gradnjo, ki se mora zato preusmeriti v tehnično in ekonomsko zahtevnejše koridorje.
- Pri izgradnji novih AC ali ostalih mostov v ravninskem svetu, kjer je potrebno zadostiti prej opisanim kriterijem
- Pri gradnji nadvozov, kadar smo ob gradnji omejeni s prostorom oziroma kadar nimamo dovolj manevrskega prostora za druge rešitve
- Pri rekonstrukcijah obstoječih objektov, ki so višinsko limitirani v okviru obstoječih gabaritov, itd.

Uporaba nove konstrukcijske zasnove mostu s tremi vzporedno postavljenimi piloni omogoča realizacijo pogosto ekološko rizičnih projektov, hkrati pa tudi realizacijo sicer najracionalnejših cestnih koridorjev, ki so ob uporabi klasičnih mostnih konstrukcij neprimerni zaradi okoljevarstvenih razlogov. To pomeni pogosto pomembno racionalizacijo stroškov pri izvedbi cestnih projektov.

S projektom ljubljanske "harfe" je rešen predvsem kompleksen ekološki in urbanistični problem, v vertikalo razvita mostna konstrukcija učinkuje v prostoru tudi kot pomemben urbani znak. Voznika opozarja, da prečka reko in je torej pomemben geografski orientir. Konstrukcija mostu s tremi vzporedno postavljenimi "harfami" predstavlja atraktiven likovni element, ki ob gibanju opazovalca spreminja svojo temeljno geometrijo. Že daleč pred reko predstavljajo piloni pomembno orientacijsko točko na obzorju. V rečnem prostoru samem je pojav mostu bolj nepredvidljiv, pojavi se nenadoma iz drevesnih krošenj, stopiš izza drevesa ob vodi in - tukaj je! Most neprestano spreminja svoj obraz, kar je posledica asimetrije treh vitkih pilonov in značilne razporeditve vezi. Ta učinek je še posebej opazen z nivoja krajevnih cest in iz reke.

Glede na razvoj Ljubljane, bo postal most čez Ljubljano sčasoma tudi pomemben mestni most zato so mu dodane poti pešcev in kolesarjev in je mostna oprema oblikovno zahtevnejša ter trajnejša kot običajno. Zaradi izjemne konstrukcijske zasnove se pri tem ni bilo mogoče nasloniti na elemente iz običajne cestogradne galanterije pač je bil izbran oblikovalski koncept, ki ustreza značaju celotnega objekta. Oprema ima nautični zven, saj asociira most s svojimi piloni in pletenicami na jadnico, ki je podobno kot most, izpostavljena ekstremnim atmosferskim pogojem in koroziji. Po študiju ladijske opreme so bili izoblikovani ograjni elementi, mostni venec, svetilke, pločniki in podobno. Glede na zahtevo po trajnosti je bil izbran enoten

material: prokrom pločevina, ki bo uspešno kljubovala vetru, soli ter zobu časa. S tem se bo zagotovila primerna trajnost (glede na slabe izkušnje, ki jih imamo s pleskanimi in pocinkanimi drobnejšimi kovinskimi elementi) kot tudi likovna primernost ograje. Ograjo mostu oblikujejo vertikalne, rahlo usločene kovinske stojke, povezane z enotno leseno polico, ki vabi pešca k ogledovanju reke. Lesena polica se upira tako zimskemu mrazu kot poletni vročini in je ob vseh letnih časih prijetna na otip. Med kovinskimi stojkami so razpeljane horizontalne jeklene šibke, le na dnu, ob robnem vencu je nameščena debelejša jeklena cev, ki preprečuje upogib ob morebitnem padcu kolesarja ali pešca. Odločitev za horizontalno namestitev ograjnih šibk je temeljila na občutenju, da pri novem objektu, podobno kot pri ladji, ni nevarnosti pred padcem v globino, pač pa je nevarnost, da si "zmočimo noge". Vzdlž ograje je nameščen polkrožno oblikovani mostni venec iz prokrom pločevine. S takšno rešitvijo je rešen večni problem propadanja tega občutljivega mostnega detajla. Ločimo torej dvoje mostnih elementov: konstrukcijske elemente in fasado. Konstrukcija, mora ostati trajna in nedotaknjena, njena zaščita (fasada), ki je lahko lahka in obnovljiva. V zgornjem delu venca, v ravnini pločnika so nameščene talne svetilke, podobno kot v avionskem krilu, ki preko odboja na polici osvetljujejo peščevo pot.

Peščevo pot in kolesarska steza izvedeni v bomanite materialu, v katerega so vrezani vzdolžni utori, ki asociirajo na leseno ladijsko palubo. Bomanit tlak je izveden v sivozelene barvi ter dodatno posut s svetlikajočim kremenčevim peskom, ki preprečuje zdrs pešcev ob poledici.

Podobno kot pri zunanji ograji je tudi notranja odbojna ograja sestavljena iz zahtevnejše oblikovanega N.Y. betonskega elementa ter nadvišane jeklene cevi, tako da odgovarja tako po kvaliteti materialne izvedbe kot po karakterju oblikovanja ambiantalnim značilnostim mestnega ambianta. Z nižjim N.Y. in jekleno cevjo je dosežena večjo preglednost vozišča, občutek širine in lahkotnejši videz celotne mostne konstrukcije. To je bil eden od oblikovalskih pogojev in izhodišče pri oblikovanju objekta v krajinsko občutljivem obrečnem prostoru.

Pozitivne izkušnje iz Koroškega mostu v Mariboru ali novega mostu za pešce na Ptujju kažejo, da so napor v tej smeri po splošni oceni stroke upravičeni. Mostni piloni so konično oblikovani, da bi na ta način še poudarjali lokalno monumentalnost objekta. Sidrni čevlji jeklenih pletenic, ki se vertikalno nizajo ob pilonu, so namenoma vizualno izpostavljeni, tako da pripovedujejo v govorici inženirske estetike o naravi izbranega konstrukcijskega sistema. Na mestu, kjer jeklene pletenice prebadajo mostno ploščo so nameščeni dolgi pločevinasti tulci (manšete), ki uravnavajo geometrijo sidrišč in so hkrati zaščita plastičnih cevi, ki obdajajo jeklene pletenice. Izkušnje iz podobnih objektov namreč kažejo, da so ta mesta pogosto predmet igre otrok ali vandalizma, poškodovana obloga pletenic pa povzroči odtokanje antikorozijskega olja. Tudi zaradi simbolne in orientacijske funkcije je objekt ambiantalno osvetljen s štirimi žarometi, nameščenimi v oseh pilonov.

Ob mostu, na desnem delu reke, so zgrajena ambiantalna stopnišča ter nameščene klopi za počitek in ogledovanje objekta. Peš poti pod mostom so dvignjene nad višino stoletne vode, medtem ko je teren pod mostom znižan za dodatnih 80 cm da se na ta način še poveča svetla višina podmostja. Na desnem bregu reke je čez lokalni potok zgrajeni manjši mostiček, kot del celotne kompozicije, katerega ograje so, tako kot mostne, izdelane iz prokrom pločevine.



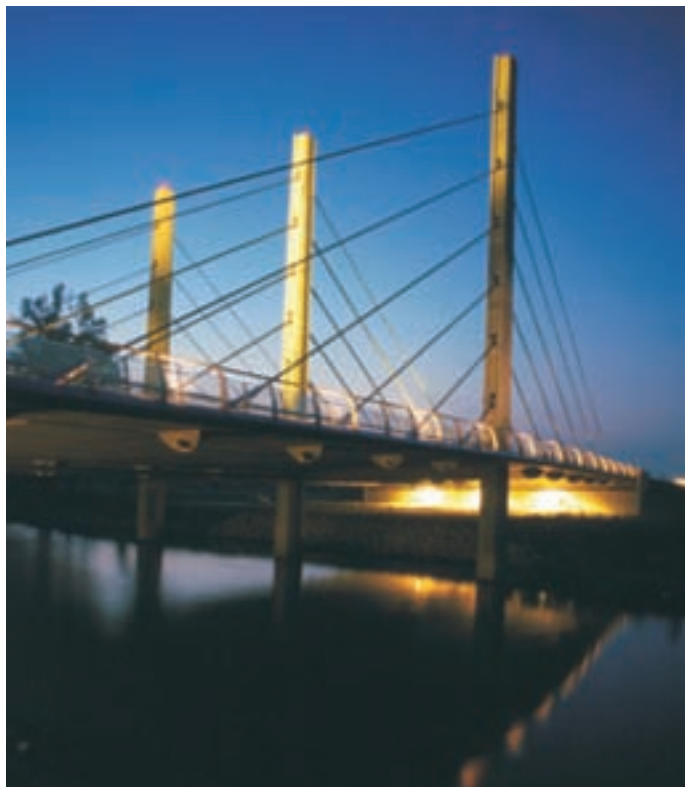
Slika 1: Zavešena konstrukcija mostu s tremi piloni učinkuje v prostoru kot pomemben geografski in urbani znak, ter označuje prehod avtoceste preko reke. (foto Miran Kambič)
The curtained bridge construction with three pylons acts as an important geographical and urban sign and marks the passage of the highway across the river.



Slika 2: Oblikovanje mostne opreme ima navtični zven. (foto Miran Kambič)
Design of the bridge's furniture has a nautical note.



Slika 3: Reka Ljubljana je pomembna mestna os, ki vodi v zeleno zaledje mesta. (foto Miran Kambič)
The Ljubljana River is an important urban axis, leading to the city's green hinterland.



Slika 4: Prehodnost podmostja omogoča tanka, le 40 cm debela mostna plošča. (foto Miran Kambič)
Permeability of the bridge's undercarriage is enabled by a slight, only 40 cm thick bridge plate.



Slika 6: Poti pešcev in kolesarjev so oblikovane kot široka ladijska paluba. (foto Miran Kambič)
Passages for pedestrians and cyclists are designed as a wide ship deck.



Slika 5: Vsi konstrukcijski detajli so oblikovani enostavno in preiščeno. (foto Miran Kambič)
The design of construction details is simple and rational.



Slika 7: Mostna ograja ima široko mostno polico in niz svetilk, skritih v zaključnem vencu objekta. (foto Miran Kambič)
The bridge parapet has a wide bridge shelf and rows of lights hidden in the bridge's concluding cornice.

prof mag Peter Gabrijelčič
Fakulteta za arhitekturo
Univerza v Ljubljani
peter.gabrijelcic@arh.uni-lj.si

izvleček

Predstavljena je zasnova, analiza ter izdelava/montaža dveh v osnovi podobnih pa vendar po velikosti, uporabi in materialu zelo različnih lupinastih konstrukcij: a) stekleno-jeklene lupine, ki služi kot streha nad hotelskim bazenom (Soči, Rusija, 2000) in b) armirano betonske lupine, ki služi kot osnovna oblika konkavno-konveksnega vodnjaka (Solkan, Slovenija, 2002). Končni izgled ter faze analize in izdelave obeh lupin ter nekateri detajli in načrti so prikazani z ilustrativnimi skicami in diapozitivi.

abstract

The article presents the concept, analyses and execution/assembly of two essentially similar shell constructions that nevertheless significantly differ in size, use and materials: a) glass-steel shell, which serves as a roof over a hotel pool (Soči, Russia, 2000) and b) reinforced concrete shell, which serves as the basic form of a concave fountain (Solkan, Slovenia, 2002). Illustrative sketches and slides show the final image, analyses and execution of both shells, as well as some details.

ključne besede:

lupinaste konstrukcije, konstrukcija iz stekla in aluminija, fontana

key words:

shell construction, steel and aluminium construction, fountain

Lupina strehe nad bazenom

Lupina je bila postavljena leta 2000 v mestu Soči ob Črnem morju (Rusija). Investitor in izvajalec je bil Ruski "PEMOAT B.", podizvajalec za aluminijaste konstrukcije pa podjetje ALU-TERM gradnje iz Izole. Statika in projekt za izvedbo sta bila izvedena na Katedri za konstrukcije na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani (Doc. V. Kilar). Lupina ima tloris elipse z veliko osjo 23.73 m in malo osjo 18.64 m. Višina kupole v temenu je 3 m. Kupolo sestavlja 15 jeklenih prečnih krožnih lokov (jekleni I nosilci IPE 160) z lomljeno osjo, in en vzdolžni lok v temenu (v smeri daljše osi elipse). Kupolo nosi betonski venec širine 0.5 m in višine 1.1 m, ki stoji na osmih stebrih in je povezan s ploščami nad ostalim delom objekta. Na zgornje pasnice jeklenih IPE nosilcev so pritrjeni aluminijasti vzdolžni nosilci, ki potekajo po vsej dolžini prečnih jeklenih lokov in so s posebnimi kotniki nagnjeni tako kot to zahteva polaganje stekel po obliki kupole. Aluminijasti vzdolžniki so povezani z aluminijastimi prečniki (diagonalami), ki preprečujejo uklon prečnih lokov izven ravnine. Aluminijasti prečniki in vzdolžniki nad lokovi imajo posebne uture z gumijasto oblogo, ki nosijo modro tonirana trikotna stekla.

Zaradi lažjega transporta in možnosti izvedbe kvalitetne zaščite proti koroziji (vroče cinkanje) je bila zahteva izvajalca, da je kupola izdelana iz manjših delov, ki se jih sestavi na mestu samem. Že v fazi osnovnih projektov je bilo odločeno, da bodo jekleni loki krožnih oblik in da se ustrezno prilagodi dolžine in kote prečnih in vzdolžnih nosilcev. Krožni lokovi so sestavljeni iz odsekoma ravnih delov in med seboj varjeni. Poleg določitve potrebnih dimenzij nosilnih elementov kupole in statičnega dokaza varnosti, je bilo potrebno narediti izvedbene načrte tako za jekleni del, kot tudi za aluminijaste vzdolžnike in prečnike in za posamezna stekla. Lokovi, vzdolžniki in prečniki niso enaki

med seboj, niti po dolžini, niti po odreznih kotih na obeh koncih (v dveh ravninah). Dimenzija trikotnih stekel je sicer določena s konstantnim razmakom med lokovi, dolžine stranic in koti trikotnih stekel pa se prav tako prilagajajo obliki kupole. Dodaten problem so predstavljala zaključna stekla ob stiku z betonskim vencem.

Ker je kupola dvojno simetrična, je bilo potrebno pripraviti rešitve le za eno četrtino kupole. Kratki roki in oddaljenost mesta postavitve kupole od domačih delavnic niso dovoljevali kakršnihkoli zastojev in popravkov, ki bi nastali zaradi napak v računalniškem modelu kupole in napak v kotih in dimenzijah. Iz tega razloga se je izvajalec odločil za poskusno montažo kupole. Ob poskusni postavitvi kupole so se preverile računalniško določene dimenzije jeklenih profilov, vzdolžnikov, prečnikov in trikotnih stekel.

Betonska lupina vodnjaka

Solkanski vodnjak, ki je konkavno-konveksne matematično generirane oblike, je približno 9.5 m dolg, 4 m širok in 2 m visok. Vodnjak je bil dokončan septembra 2001. Investitor je bila Mestna občina Nova Gorica, naročnik postavitve vodnjaka in ureditve trga J. Srebrnič pa Krajevna skupnost Solkan. Arhitektura vodnjaka in ureditev trga je delo Sadar in Vuga arhitekti, d.o.o. iz Ljubljane. Študije in modeliranje vodnega toka je opravil Hidro oddelek Fakultete za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani (Doc. P. Banovec), predlog načina postavitve in projekt za izvedbo pa Katedra za konstrukcije na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani (Doc. V. Kilar). Izvajalca del sta bila Cestno podjetje Nova Gorica in Marmor Hotavlje.

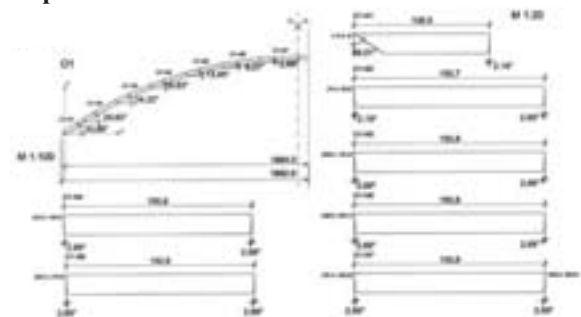
Lupino v osnovi sestavljata dva nasprotno obrnjena eliptična paraboloida, ki sta povezana s sedlom, preko katerega ena

površina prehaja v drugo. Osnovna ideja je bila, da bo vodni curek stekel po konkavnem delu navzdol in se nato dvignil na vrh konveksnega dela za okvirno en meter, nato pa se razlil v obliki zavese čez prosti konzolni rob. Najprej je bilo izvedeno hidravlično oblikovanje lupine (FGG). Z enostavnim enodimenzionalnim matematičnim modelom so bili določeni osnovni parametri vodnega toka, kot je okvirni potreben pretok in oblika natočne šobe. Po korekcijah določene osnovne oblike lupine, je bil izveden fizični model omočenega dela fontane v merilu 1:1. Na fizičnem modelu je bil določena oblika spodnjega in zgornjega usmerjevalnega kanala in potreben pretok ter pritisk, ki ga je potrebno zagotoviti na iztočni šobi. Po postopnem spreminjanju geometrije fontane (zniževanje temena, oblikovanje spodnjega in zgornjega usmerjevalnega kanala) ter parametrov natoka vode na fontano (usmeritev natočne šobe, pretok, tlaki na iztočni šobi), je bila dosežena sprejemljiva oblika vodnega toka po lupini.

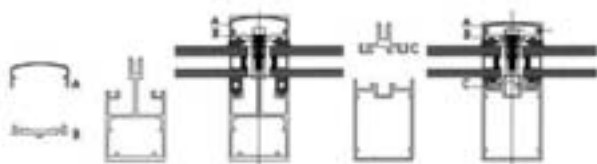
Lupina je podprta v spodnjem delu konkavnega dela in na stranskem robu konveksnega dela. V statično konstrukcijskem smislu fontana predstavlja debelo lupino, ki poleg nateznih in tlačnih osnih sil prevzema tudi znatne upogibne (v konzolnem delu) in torzijske (v sedlu) upogibne momente. Temelji lupine so povezani s tlemi bazena, ki se nahaja pod lupino. Bazen je izdelan iz vodo-neprepustnega betona in dodatno prevlečen z nepropustno epoksi prevleko. Lupina je z obeh strani obložena z marmorjem. Zaradi njene ukrivljenosti v obeh smereh, kot tudi zaradi zahtev po čim bolj gladki površini, je bila najprimernejša rešitev, da se lupina obloži s čim večjimi kosi obloge, tako da bo čim manj stikov, ki ovirajo tok vode. Pripravljeni računalniško generirani model lupine je omogočal povezavo z računalniško krmiljenimi stroji za rezanje marmorja s katerimi razpolagajo v podjetju Marmor Hotavlje. S pomočjo teh strojev je bila izdelana prostorsko ukrivljena obloga iz marmornih plošč tlorisne velikosti približno 60 cm x 60 cm.

Za večje lupine je potreben opaž, ki znatno povečuje ceno betonskih lupin. Ker je vodnjak z obeh strani obložen z marmornatimi ploščami, smo se odločili, da zgornji del spodnje obloge uporabimo kot opaž za betonsko lupino. Zaradi določanja potrebne debeline (višine) lupine smo poleg spodnjega opaža in spodnjih profilov uporabili tudi zgornje profile.

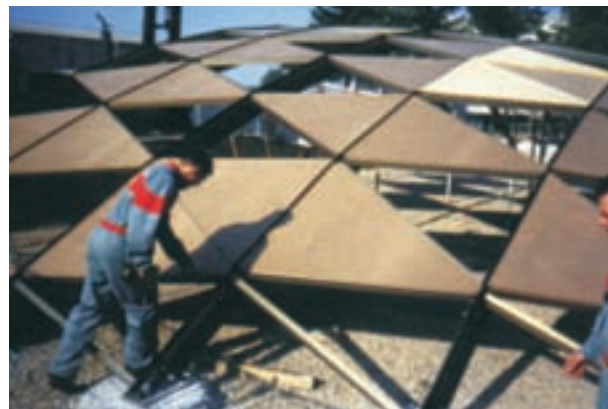
Lupina strehe nad bazenom



Slika 1: Izvedbeni načrt za jekleni lok št. 1.
Construction plan for steel arch No. 1.



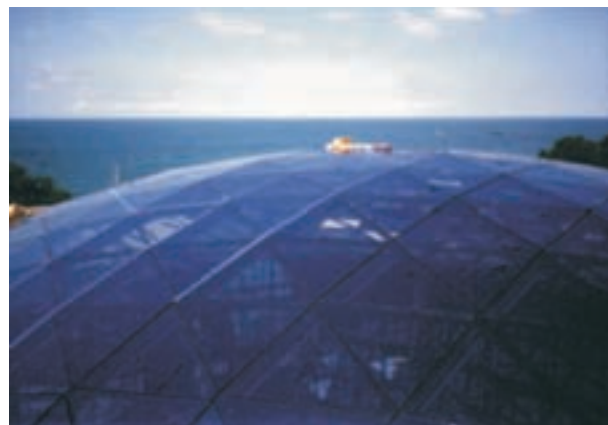
Slika 2: Aluminijasti prečniki in vzdolžniki ter način pritrditve stekel. (vir: ALNOR Nuova Alluminio Nord A.p.A.)
Aluminium beams and the method of attaching glass. (Source: ALNOR Nuova Alluminio Nord A.p.A.)



Slika 3: Preizkusna montaža lupine. (foto: Vojko Kilar)
Test assembly of the shell.

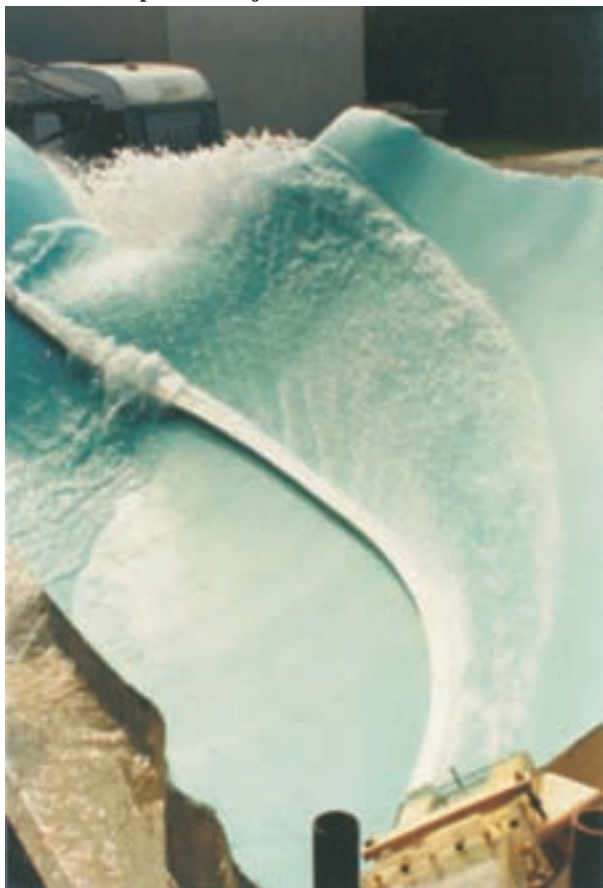


Slika 4: Dejanska montaža lupine. (foto: Aluterm)
The actual assembly of the shell.

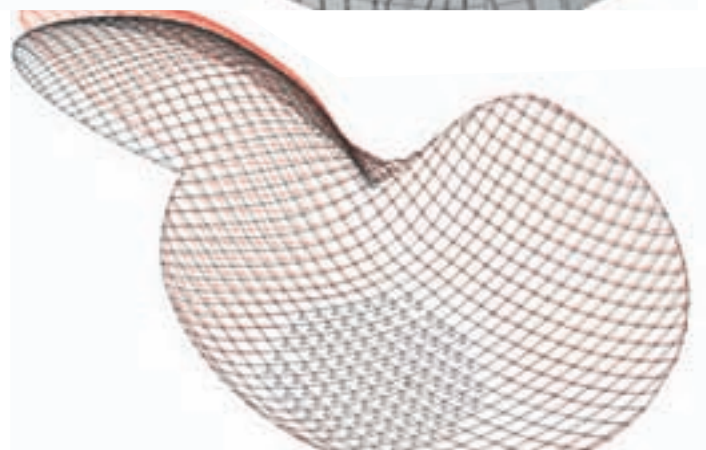
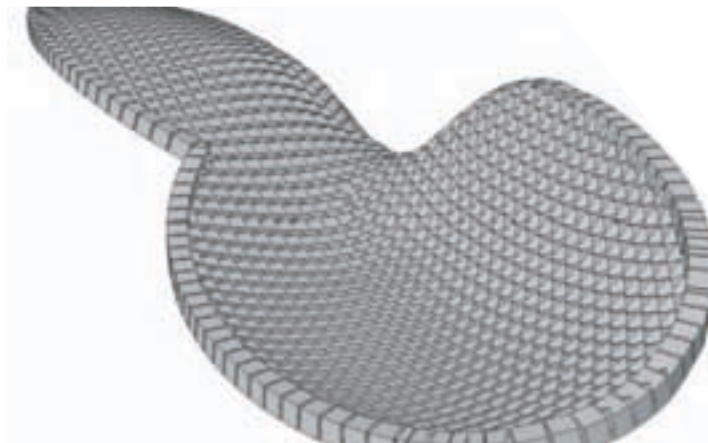


Sliki 5,6: Končana kupola. (foto: Aluterm)
The completed dome.

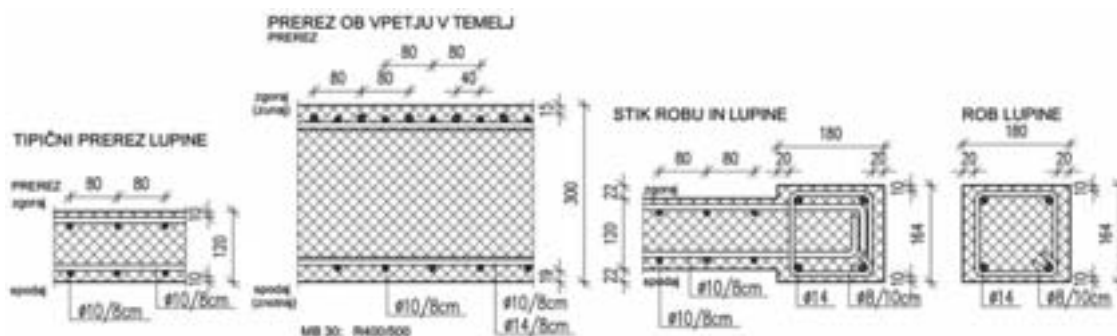
Betonska lupina vodnjaka



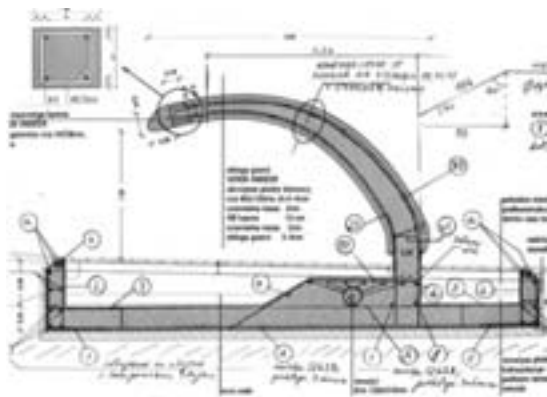
Slika 7: Tok vode na fizičnem modelu. (foto: Primož Banovec)
Flow of water on the physical model.



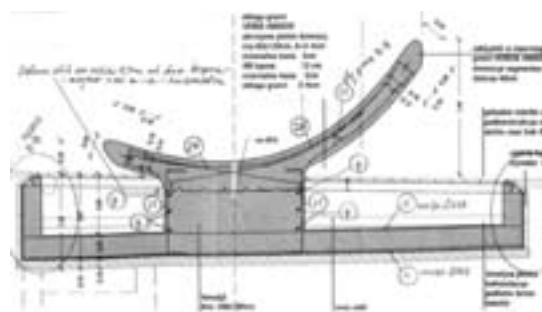
Slika 8: Matematično modeliranje lupine in vertikalni povos pri lastni in koristni obtežbi.
Mathematical modelling of the shell and vertical displacement under self weight and live loads.



Slika 9: Armatura lupine.
Reinforcement of the shell.



Slika 10: Skica armature - prerez konveksnega dela.
Sketch of reinforcement - section of the convex part.



Slika 11: Skica armature - prerez konkavnega dela.
Sketch of reinforcement - section of the concave part.



Slika 12: Izdelava hidravličnega modela omočenega dela lupine v merilu 1:1.
(foto: Primož Banovec)
Building the hydraulic model of the wetted part of the shell in scale 1:1.



Slika 15: Zgornji profili in betoniranje lupine. (foto: Marmor Hotavlje)
The upper profiles and concreting of the shell.



Slika 13: Spodnji profili za izdelavo lupine. (foto: Marmor Hotavlje)
Bottom profiles for building the shell.



Slika 16: Končana lupina in tok vode. (foto: Tomaž Slak)
The completed shell and flow of water.



Slika 14: Lupina med izdelavo. (foto: Marmor Hotavlje)
Building of the shell.



Slika 17: Končana lupina in tok vode. (foto: Tomaž Slak)
The completed shell and flow of water.

izvleček

V prispevku so predstavljena (celostna) oblikovalska izhodišča postavitve treh avtorjevih samostojnih razstav, v treh v arhitekturno - prostorskem smislu sicer različnih prostorih, po svojem duhu pa na določen način tudi sorodnih prostorov. Med seboj jih povezujejo pojmi cerkvenega, svetega, oziroma posvečenega prostora (umetnosti). Prostori so z leti sicer izgubili svojo prvotno namembnost, a so ohranili svoj duh, svoje posebnosti. Branje teh služi kot oblikovalsko izhodišče.

Naglašeno je širše gledanje na umetnost, povezovanje oblikovanja prostora s širšo likovno naravnostjo, tudi na grafično oblikovanje. Izpostavljena je povezava z ostalimi umetnostmi, literarno, pa tudi z glasbeno umetnostjo. Povezave so indirektno in asociativne. Združevalna ideja se prikazuje v pojmu ritma (metrike).

abstract

The article presents (comprehensive) design guidelines for layouts of three independent author's exhibitions. In the architectural-spatial sense they were positioned in three distinctly different spaces, but whose spirit is nevertheless in a certain way related. They are mutually tied by concepts, such as ecclesiastic, holy and sanctified space (art). With passage of time these spaces have lost their primary use, but maintained their spirit, particularity. Recognition of the latter served as the design rationale.

Wider perspectives of art, tying spatial design to artistic inclination, even graphic design, were emphasised. Ties to other arts were brought forward literally, even to music. Ties are indirect and associative. The unifying idea is presented in the concept of rhythm (metrics).

ključne besede:

oblikovanje prostora, ritem, niz, linija, zaslon

key words:

spatial design, rhythm, series, line, screen

Ritem: Postavitev razstave "Tri sobe in 1/2" v Galeriji Šivčeve hiše v Radovljici, 3. 4. - 6. 5. 2001

Zadnjo, tretjo sobo Galerije omejujejo neenakomerne, neravne površine sten, iz katerih vsake toliko pogleda del naravnega kamna. Skladnost te nedovršenosti takšnega prostora se pojavi kot izhodišče postavitve "belih" reliefnih grafik. Tej navidezni nedodelanosti, naravnosti, preprostosti je sledil tudi izbor grafičnih listov z neenakomernim robom. Ti so od stene odmaknjeni, ostajajo neopremljeni, reliefe pa "uokvirjajo" nevidne niti in mali svinčeni elementi, ki mečejo senco na steno izza razstavljenih grafik.

Barbara Boltar [Boltar, 2001:5] je grafične liste označila kot načrte, kjer avtor z minimalnim številom strukturalnih elementov želi doseči ravnotežje, simetrijo in hierarhijo. Struktura svetlobe in sence skupaj z belino papirja pridaja grafičnim listom specifično atmosfero.

Preko nevidne niti pritrjene na grafike in po višini neenakomerno izobešene osvetljene točke, s svojim ritmom, v obliki senc kot njihovim dvojnikom, ustvarjajo partituro zapisano na steno. (Neenakomeren) ritem se pojavlja tudi v verzih v katalogu razstave, ki skupaj s predstavitevijo nekaterih likovnih del z razstave, predstavlja nedeljivo celoto.

Prostor kar sam ponuja zanešenjaške asociacije. Nobenega nepotrebnega sijaja, le mehak, žameten ton beline grafičnega papirja in stene izza njega. Spokojnost relativno majhnega prostora dopolnjujejo z likovnimi posegi na lanenem papirju izpolnjeni "paravani" pred malimi okni, preko katerih pronica posredna svetloba in ki zastirajo pogled v notranjost. Celota že skorajda meji na meditativni sveti prostor.

Namen je bil ustvariti tih, prijeten, z likovnimi deli, predvsem pa z barvami nenasičen prostor, prostor barvne nenavzočnosti, ki

ga razen postavitve frontalnega likovnega dela, bolj ali manj označuje belina.

Nežne sence reliefnih grafik se zarisujejo v enovito vseobsežno belino prostora. Izhodišče postavitve naj bi bila uskladičev z enostavnim prvinskim "modelom" navidez nedovršenega prostora. Na frontalni steni se pojavlja likovno delo v akrilni tehniki, sestavljeno iz petih miniaturn, ki predstavlja nekakšen hišni oltar.

V zvezi s preprostostjo opreme, sencami in belino sten, podobno razmišlja tudi Tanizaki [Tanizaki 2002:31], ki gre pri svojem razmišljanju seveda še dlje in ki pravi, da je lepota (japonske) sobe v celoti odvisna le od različnih nians senc, kar v svoji preprostosti izvablja čudenje zahodnjaka.

Niz: Postavitev razstave v Galeriji Akademije likovnih umjetnosti, Sarajevo, 23. 1. - 30. 1. 2003

Akademija likovnih umjetnosti Sarajevo domuje v prenovljenih in razširjenih prostorih nekdanje evangeličanske cerkve. Prostor galerije je približno kvadratnega tlorisa in je za "miniature" relativno velik, saj stranica prostora meri slabih 10 m, visok pa je dobri dve etaži. Zaradi možnih težav s prevozom, se nismo odločili za predstavitev dejanskih artefaktov, ki so najbližje arhitekturnemu prostoru, pač pa za predstavitev likovnih objektov, kot jih vidi oko kamere. S tem smo lahko izbirali očiče in horizont, da bi kar najbolje predstavili zamisel prostora.

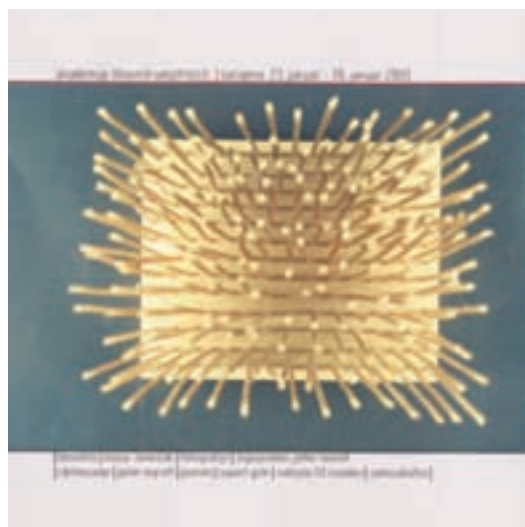
Marja Lorenčak [Lorenčak 2003:3] je razstavljena likovna dela med drugim predstavila kot osnutke (tudi kot arhitekturne študije), ki jih po njihovi zgradbi lahko štejemo za popolna likovna dela in ki poudarjajo vse kar je potrebno v trenutku snovanja, prikazujejo strukture in razvoj oblike v prostoru.

Pri konceptu postavitve razstave gre za (očiščeno) "minimalistično" postavitve tudi v smislu velikosti razstavljenih objektov. Izhodišče koncepta postavitve sta niz v višini oči razstavljenih elementov in linija pod njimi. Ta je enkrat povezujoča in združuje "trilčke" - skupine treh posnetkov velikosti 9 x 13 cm (podobno kot se to dogaja z notami v glasbi), drugič pa ostaja nevidna in služi kot razmejitveno polje med njimi, katerega označuje mnogokratnik modula (širine slike). Medtem, ko enakomeren ritem razbijajo trije ali pet modulov praznega prostora, vogale povezujeja prostorska, iz ravnine potegnjena spoja posnetkov, ki poudarjata vogala in na določen način tudi optično podaljšujeta niz, oziroma frontalno steno. Poudarjen vogal tudi naglašuje prostorskost dejanskih objektov.

Neenakomeren ritem se sicer na drug način, pa vendarle, pojavlja tudi v oblikovanju kataloga razstave in to v obliki pokončnih, bodisi črnih ali obarvanih razmejitvenih črt med tekstom kataloga.

Nekaj dni kasneje postavljena razstava del, ki so nastali na študentski delavnici, je zasnovana kot nadaljevanje prve, le da je zaradi kombinacije trodimenzionalnih objektov, risb in posnetkov nekoliko bolj razgibana, a zasnovana tako, da skupaj s prvo deluje uglašeno. (Prosta je ostala le stena z vhodom in stopnicami.)

Koncept postavitve išče ravnotežje med voluminoznostjo modelov, ploskovnostjo stene in presledki med nanizanimi posnetki. Tanke "konzole" - podstavki modelov, vise na "nevidnih" nategah, tako da te delujejo kot bi napol lebdele v zraku. Da bi omejila nežno prostorsko kompozicijo, se belina stene v določenem trenutku razlije tudi na tla.



Slika 1: Ločitveni elementi teksta kataloga.
Dividing element in the catalogue text.

Zaslon: Postavitev razstave Zapisi časa v Galeriji Krško, 1. 10. - 26. 10. 2002

Nekdanji cerkveni prostor, cerkev Sv. Duha v Krškem, ki jo je leta 1777 oblikoval Johann Fuchs, danes služi kot galerija. Izhodišče postavitve slik je spoštovanje baročno oblikovanega prostora z nekaterimi (začasnimi) posegi, ki poudarjajo pomen nekdanjega posvečenega prostora. Zaradi začasnosti postavitve je dovoljena tudi večja drznost, ki na prvi pogled s postavitvijo zaslon, bariere, negira vzdolžno os, dejansko pa umeščeni zaslon zaradi svoje višine, ki je nižja od višine očišča stoječega gledalca, ohranja celovitost prostora, pregled nad njim in vanj vnaša dinamiko. Zaslon stoji pred osrednjim delom prostora, tik pred mestom, ko se le-ta močno razširi in v kontekstu ideje posnema trenutek, ko se vrata delno zavrtijo okoli svoje osi in ki v tej legi simbolno razmejujejo, a hkrati povezujejo zunanji javni in notranji galerijski, zasebni prostor, ločujejo posvetni prostor in posvečeni hram umetnosti.

Paravan prepušča tok obiskovalcev in skupaj z (edino) ukrivljeno ploskvijo, ki je nanj nameščena, uokvirja barvno najmočnejšo in zato najbolj oddaljeno sliko na vzdolžni osi cerkvene ladje, ki v simbolnem pomenu lahko nadomešča nekdanjo (seveda večjo) oltarno sliko.

Akrilne slike, ki stoje na paravanu namesto običajnejših okvirjev, zaključujejo, oziroma zamejujejo "tankostenske" lesene škatle. Pokončna slika znotraj apside, ki zaključuje vzdolžno os, visi, odmaknjena od stene. S smeri vhoda gledano desna slika, stoji sredi apside na tleh, na nekakšnem stojalu, kar bi lahko v kontekstu postavitve asociiralo tudi na tabernakelj. Sliki v zlatosrebrnem okvirju gledata iznad parapeta.



Slika 2: Shema postavitve razstave v Galeriji Akademije likovnih umjetnosti v Sarajevu.
Scheme of the exhibition layout in the gallery of the Academy of fine arts in Sarajevo.



Slika 3: Niz.
Series.



Slika 4: Študentska dela.
Student's works.



Slika 5: Ob odprtju.
The opening.



Slika 6: Niz.
Series.



Slika 8: Galerija Šivčeva hiša; "Bele" grafike s slepimi odtisi in sence točk pod njimi.
The gallery Šivčeva hiša; "White" graphics with blind imprints and shadows of points below them.



Slika 7: Vogalni grafiki.
Corner graphics.



Slika 9: Postavitev akrilnih slik v drugi sobi Galerije Šivčeva hiša.
Layout of acrylic paintings in the second room of the gallery Šivčeva hiša.



Slika 10: Miniature v prvi sobi.
Miniatures in the first room.



Slika 11: Galerija Krško; barvno najmočnejša slika na koncu vzdolžne osi.
The gallery Krško; the painting with strongest colours is at the end of the longitudinal axis.



Slika 14: Prečna os - leva apsida.
Traverse axis - the left apse.



Slika 12: Simbolna postavitev zaslona - bariere, ki zaradi svoje višine ohranja pregled nad prostorom.
Symbolic placement of the screen - barrier, whose height maintains surveillance over the space.



Slika 15: Vhod v posvečeni prostor umetnosti.
Entrance to the sanctified artistic space.



Slika 13: Postavitev v desni apsidi.
Arrangement in the right apse.

Literatura:

- Boltar, B., 2001: *Marolt, P., Tri sobe in 1/2*; Galerija Šivčeva hiša Radovljica, 3.april - 6. maj 2001. Muzeji radovljiške občine, Radovljica.
- Lorenčak, M., 2003: *Spomini v prostoru - konkretno v abstraktnem*. Risba in študijska maketa med konkretno in abstraktno umetnostjo. *Marolt, P., Spomini v prostoru - konkretno v abstraktnem*. Akademija likovnih umjetnosti Sarajevo, 23. januar - 30. januar 2003. Samozaložba, Ljubljana.
- Tanizaki, J., 2002: *Hvalnica senci*. Študentska založba, Ljubljana.

mag Pater Marolt
Fakulteta za arhitekturo
Univerza v Ljubljani
pater.marolt@arh.uni-lj.si

RELIKVIARIJ MED MISTERIJEM IN STVARNOSTJO

The Reliquary Between Mystery and Reality

UDK 745/749
COBISS 1.04 strokovni članek
prejeto 23.9.2003

izvleček

Sestavek predstavlja relikviarij kot redek oblikovalski problem, ki pa je zaradi vpetosti v specifično liturgično dogajanje na eni in bogastva ter raznolikosti zgodovinskega razvoja na drugi strani tudi izjemno zahteven. Ponovna aktualizacija svetništva v zadnjih desetletjih postavlja z njim povezano liturgično posodje pred ponovni izziv sveže oblikovalske reinterpretacije. Prepričljiv korak v tej smeri je nujno utemeljen na poznavanju razvojnih zakonitosti dotične liturgične posode, njene pogojenosti z bogoslužno rabo v najširšem pomenu besede in sodobne tehnologije ter materialov. Uspešnost tovrstne realizacije tako ni odvisna zgolj od stopnje usklajenosti realizacije z načrtovano zamisljo temveč je odločilno pogojena s specifično komunikacijo, ki jo (ali pa tudi ne) vzpostavi s konkretnim krščanskim občestvom, kateremu je namenjena.

abstract

The article presents the reliquary as a rare design issue, whose inclusion in specific practise in liturgy on one hand and varied historical development on the other, makes it an extremely demanding task. The renewed actuality of sainthood in the last decades and inherently tied liturgy vessels has imposed a renewed challenge for fresh design reinterpretation. A convincing step in the stated direction has to be essentially founded on knowledge about development principles of the stated vessel, since it is conditioned by devotional use in the widest sense and contemporary technology and materials. Successful execution is therefore not only a dependent of harmonisation between the design idea and implementation, but decisively conditioned by specific communication, which will (or will not) be established with a living Christian public, for whom it is intended.

ključne besede:

relikviarij, liturgično posodje, relikvije, kontinuiteta

key words:

reliquary, liturgy vessels, relic, continuity

Arhitekturna naloga zasnovati relikviarij je dandanes izjemna v vsaj dveh pogledih. Zaradi redke potrebe po novih relikviarijih je za arhitekta svojevrstna sreča in poseben izziv preizkusiti svojo ustvarjalnost v oblikovanju tako zahtevnega predmeta. Najbolj prepričljivo pa utemeljuje njegovo izjemnost posebna - liturgična raba. Vzpostavlja jo predstavnik Cerkve v vstavitvi relikvij svetnika v relikviarij. Pomen tega dejanja je velik, saj označuje izročitev relikvij krščanskemu občestvu v čaščenje.

V relikviariju kot posebni liturgični posodi se torej na poseben način prepletata dva svetova: Duhovni svet heroičnosti, gorečnosti in predanosti, zaradi katere je podelila Cerkev določeni osebi dostojanstvo svetništva na eni strani ter stvarnost - fizična oprijemljivost - relikvij in posode - relikviarija - na drugi. Dejstvo, da se celotno krščansko bogoslužje opravlja v čutnih znamenjih, daje tudi oblikovanju relikviarija posebno težo, saj ga je mogoče zaradi tesne povezanosti z relikvijami označiti kot stvarno vez, kot medij, preko katerega krščansko občestvo vstopa na poseben način (v čaščenju) v misterij svetništva osebe, katere relikvije hrani.

Tako razumljena posebnost relikviarija pojasnjuje kontinuirano skrb in pozornost, ki jo posveča Cerkev tej liturgični posodi od začetkov čaščenja relikvij v daljnem tretjem stoletju pa do danes. Razvoj pobožnosti čaščenja relikvij so v veliki meri povzročila številna preganjanja Kristjanov v času pred priznanjem krščanstva za enakopravno religijo v rimskem cesarstvu leta 313. Posmrtni ostanke mučencev, ki so zaradi vere izgubili svoje življenje, so kristjani polagali pod oltarje novozgrajenih bazilik, da bi tako čimbolj poudarili in simbolno povzdignili pomen njihove heroičnosti. Največji razmah je pobožnost doživela v srednjem veku, ko so vedno številnejše relikvije soustvarjale pogoje za razvoj romarstva, ki je odločilno zaznamovalo to obdobje. Relikvije niso bile več vezane zgolj na svetniško osebnost, temveč se je ta status razširil tudi na različne

predmete, ki jih je določena svetniška oseba uporabljala, zlasti pa tudi na predmete, ki so bili povezani z za kristjana najsvetejšimi kraji v Sveti deželi. Posledica tovrstnega dogajanja, pomembna za pričujoče razmišljanje je, da relikvije niso več izključno vezane na oltar, s tem ko so "skrite" v ali pod njim, temveč se vedno pogosteje pojavljajo - v relikviariju - kot samostojna sestavina bogoslužnega prostora. To dejstvo povzroči največji razcvet oblikovanja relikviarijev, ki mu v tipološkem smislu lahko sledimo od koncepta skrinje oziroma sarkofaga, ki se kot odmev odraža še v relikviarijih zasnovanih v obliki miniaturnih cerkva, preko koncepta monštrance, ki odraža specifične liturgične potrebe (izpostavljanje, čaščenje, procesije, ipd.) do povsem kiparskih pristopov, katerih cilj je čimbolj realistično predstaviti značilnosti relikvij (deli telesa, glava, celotna postava, celoten predmet, katerega fragment predstavlja relikvija). Vsem pa je skupna dragocenost, ki je praviloma nadgrajena z vrhunskim oblikovanjem. Nesporna moč relikvij, ki je nenazadnje generirala tudi gospodarski razcvet nekaterih romarskih središč na eni strani ter izkrivljena pobožnost na drugi sta omogočala zlorabe tako glede pristnosti relikvij kot tudi njihovega nesmiselnega kopičenja in multipliciranja, kar je v končni fazi povzročilo razvrednotenje tega sicer vsebinsko zelo bogatega izročila.

Novo dinamiko v razumevanju svetništva kot pomembne sestavine življenja Cerkve in z njim povezane problematike relikviarija daje sedanjí papež Janez Pavel II. S tem ko podeljuje dostojanstvo svetništva žrtvam krvavega 20. stoletja in drugim velikanom duha, aktualizira institut svetništva v njegovem izvornem sijaju. Jasna odločenost vodstva Cerkve, da to reinterpretirano razsežnost Cerkve vključi kot nov duhovni potencial v proces nove evangelizacije, daje nalogi "oblikovati relikviarij" poanto, ob kateri ustvarjalec preprosto ne more ostati ravnodušen.

Relikviarij fatimskih vidcev

Oblikovalsko rešitev relikviarija fatimskih vidcev sestavljata relikviarij, v katerega so vgrajene relikvije in pikside v kateri je le-ta shranjen. Pikside je zasnovana v dveh delih. Spodnji del je oblikovan kot fiksni podstavek tako, da omogoča pritrditev celote na steno bogoslužnega prostora. Na podstavek je postavljen relikviarij, preko njega pa je poveznjen pokrov pikside. Odpiranje pikside je urejeno tako, da se pokrov pikside s pomočjo daljinskega upravljalca avtomatsko vertikalno dvigne. Ker so na stropu pokrova nameščena svetila, služi dvignjeni pokrov pikside hkrati kot prostorski poudarek relikviariju in kot svetlobno telo za njegovo poudarjeno osvetlitev v času adoracije. Plašč pokrova je perforiran, odprtine pa so zaprte s stiliziranimi cvetovi iz akrilnega stekla.

Oblikovanje relikviarija je poizkus vzpostavitve kontinuitete z dragoceno dvatisočletno tradicijo oblikovanja tovrstnih predmetov na način izvirne interpretacije izvornih vsebin. Zaradi zahteve po mobilnosti relikviarija ob posebnih slovesnostih, katerih del je tudi slovesna procesija z relikvijami, je relikviarij zasnovan po principu monštrance. Celota je oblikovana plastično, tako da ustvarja zanimive sekvence iz različnih zornih kotov. Kontinuiteto je nadalje mogoče iskati tudi v že izraženem prepričanju, da mora oblikovanje relikviarija na umetnini lasten način izražati vrednote osebnosti, kateri pripadajo relikvije. V našem primeru gre za akterje fatimskih dogodkov. Oblikovanje relikviarija tako poudarja zlasti krhkost, čistost in iskreno preprostost otroške duše, ki jo je mogoče zaznati v abstraktni konturi metulja. Le ta je ujeta v presežno izraženo s kvadratno formo prosojne površine posute s fragmenti zlata. Tem poudarkom sledi tudi izbor materialov ("kerrock", akrilno steklo). Čeprav je bila v uvodnem razmišljanju izpostavljena praksa uporabe dragocenih materialov za izdelavo tovrstnega posodja, le-te v primeru relikviarija fatimskih vidcev nadomešča zahtevnost oblikovanja, ki ga omogočajo sodobni materiali. Načelo plemenite preprostosti, ki ga poudarjajo dokumenti drugega Vatikanskega koncila se v tem primeru smiselno dopolnjuje s preprostostjo kmečkih otrok, ki so bili deležni milosti fatimskih dogodkov.

Relikviarij fatimskih vidcev je nenazadnje droben, pa vendar prepričljiv izraz kakovostnega in učinkovitega sodelovanja med umetnikom, mojstrskimi znanji in proizvajalci sodobnih materialov ter najsodobnejšimi tehnološkimi rešitvami na polju krščanske umetnosti, ki je zaradi njene specifične funkcije vedno posegala po najvišjih merilih.



Slika 1: Relikviarij - celota. Plastičnost oblikovanja, ki jo pogojuje specifična raba, omogoča učinkovitost liturgične posode iz različnih zornih kotov. (foto: Rafael Marn)
Reliquary - entity. The design's plasticity, which is conditioned by specific usage, enables efficiency of the liturgy vessel from various aspects.

Investitor:	Župnija Kisovec
Oblikovanje:	Leon Debevec, u.d.i.a.
Mojstra:	Niko Žgeč
	Boris Vidovič
Lokacija:	Župnijska cerkev Marijinega
	brezmadežnega srca, Kisovec
Leto realizacije:	2002



Slika 2: Natančna izvedba, poznavanje materialov in vrhunsko obvladovanje ročne obdelave površin omogočajo, da materiali spregovorijo z njim lastno žlahtnostjo. (foto: Rafael Marn)
Precise execution, knowledge about materials and brilliant mastery of surface treatment assure the material's narrative with their own nobleness.



Slika 3: Poudarjena hierarhija med "očesom" z relikvijami in "avreolo".
The hierarchy between the "eye" with the relics and aureole is emphasised.

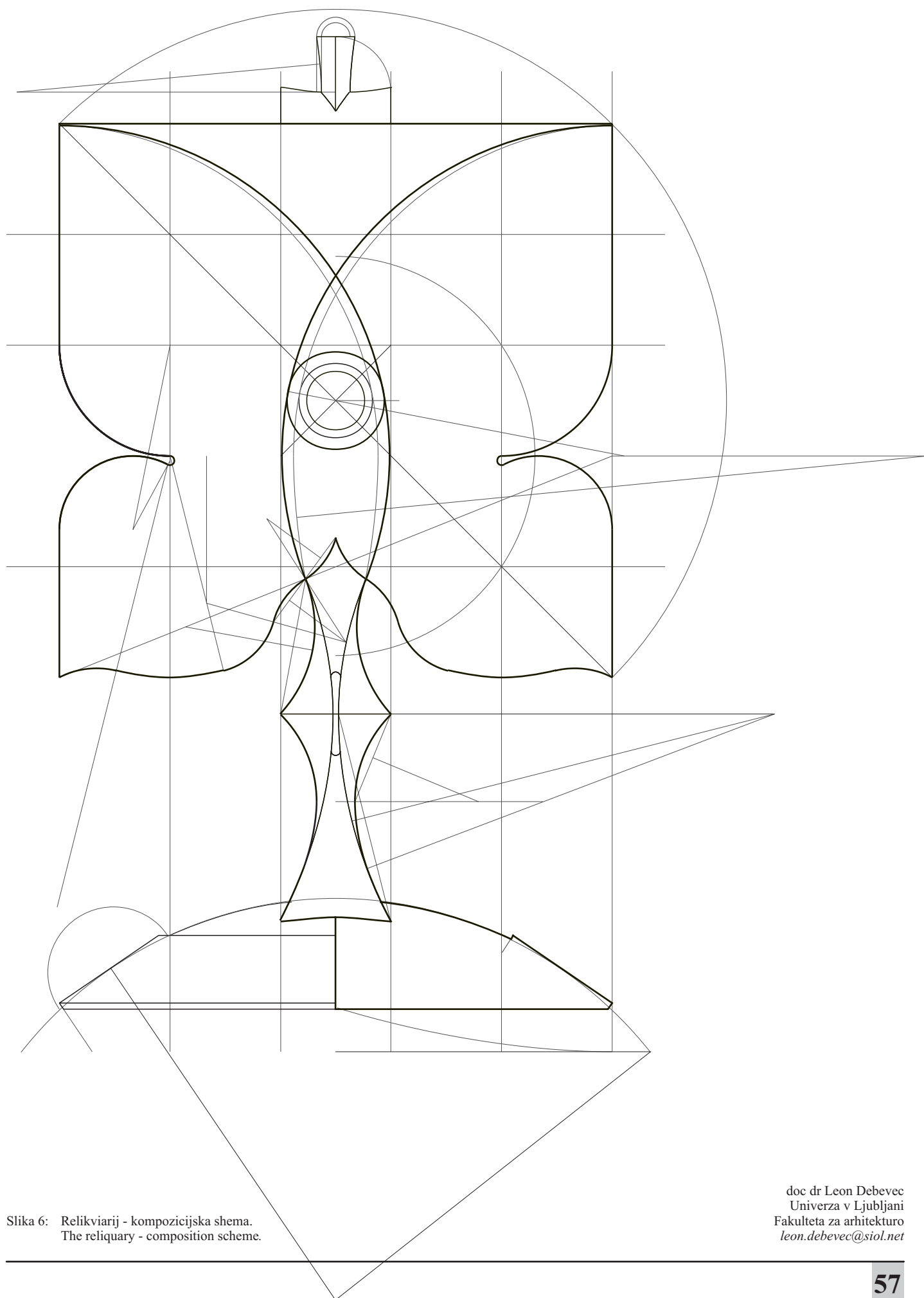


Slika 4: Relikviarij v odprti piksidi, ki ima hkrati funkcijo "svetila".
The reliquary in the open piksida. The piksida simultaneously functions as a "light".



Slika 5: Stalce relikviarija z gravuro - značilno sestavino liturgičnega posodja.
The reliquary's stand with its' engraving - a characteristic component of liturgy vessels.

Slika 3, 4 in 5: foto: Rafael Marn



Slika 6: Relikviarij - kompozicijska shema.
The reliquary - composition scheme.

izvleček

Tipografija se ravna po treh temeljnih načelih: standardni element, strojna izdelava, standardni merski sistem. Rokopis (handwriting) je odvisen popolnoma od sposobnosti pisca - kaligrafa. Črkopis (lettering) je nekje vmes med rokopisom in tipografijo. Uporablja strojno izdelane standardne elemente, manjka pa mu standardni merski sistem. Tipografija pojmuje v okviru znaka tipe (type) tudi razmak oziroma odnos do sosednjih elementov, črkopis pa pozna le znak sam. Knjigo sem oblikoval tako, da bi tudi s samo tipografijo sledil njeni vsebini, vendar v meri, da ne bi preglasila predstavljenih del. Torej: ustvariti sem želel ravno prav prisotno tipografsko ozadje knjige. V tem besedilu predstavljam tipografijo kot nadgradnjo rokodelstva in polstrojne produkcije.

abstract

Typography runs along three principles: standardised elements, mechanised production and standardised metrical system. Handwriting is completely dependent on the writer's calligrapher's skills. Lettering lies between handwriting and typography. It uses mechanically produced standard elements, but it lacks a standardised metrical system. Within the framework of the term sign, typography understands types and also the distance between neighbouring elements, while lettering recognises only the sign.

The monograph was designed with the typography following the book's content, however only to an extent, which would prevent overshadowing of the presented work. In short, we wanted to create a suitably authentic typographic background for the book. The article presents typography as the superstructure of handicraft and semi-mechanised production.

ključne besede:

tipografija, prelom, monografija

key words:

typography, layout. Monograph

Po nastanku poznam tri vrste pisav: rokopis, črkopis (kolaž, asamblaž) in tipografijo.

O rokopisu govorim le, ko pišem črke z delom telesa in ko naredim pomemben del črke v eni sami potezi. Celo cele črke in cele besede lahko naredim z eno samo potezo. Pri tem nisem omejen le na svinčnik in papir. Z rokopisom pišem tudi s čopičem po kamnu, s palico po mivki ... Torej pišem, ko ustvarjam črke s telesom.

Rokopis še ni tipografija! Z rokopisom pisane črke lahko uporabljam le med samim pisanjem. Ne morem posameznih črk napisati na zalogo in jih kasneje sestavljati. Torej, ko z rokopisom pišem črke, jih istočasno že nizam v besede.

Črkopis (kolaž, asamblaž) je korak naprej. Ko zapisujem, uporabljam že narejene črke. S črkopisom ponavadi ljudje mislijo na zlaganje časopisnih iztržkov. Toda črkopis so tudi veliki neonski napisi na fasadah in klesane črke na pokopališčih. Te črke so običajno bolj zapletene, tako da ne morem izklesati celotne oblike posamezne črke v eni sami potezi. Če jo lahko izpraskam z le eno samo potezo telesa, jo moram imenovati rokopis.

Druga razlika med črkopisom in rokopisom je ta, da pri rokopisu ni poti nazaj, ni popravkov. Pri črkopisu pa lahko ponovno premislim in popravim. Laiku izgleda ta črkopisni (kolažni) postopek že zelo blizu tipografiji, ker so posamezne črke podobne tiskanim. Vendar je to napačno sklepanje. Črkopis je vse, kar lahko naredim z "letrasetom". Že res, da lahko nalepljene črke v večjih rokah izgledajo tipografsko postavljene, toda razmiki in poravnave so določeni ročno; ravno to pa definira črkopis. Mesto črkopisa je torej vmes med rokopisom in tipografijo.

V tipografiji je kompozicija besede kakor tudi izdelava same črke pogojena s strojno izdelavo. To drži celo v najbolj enostavnem primeru, ko stavim kovinske črke ročno. Podlage črk in (kovinski) presledki so standard, ki se razteza preko besede do

vrstice, do stolpca, do cele strani besedila. Velikost in pozicija uporabljenih elementov (ki jih odtisnem) sta točno določeni. Kot že nakazuje beseda "določen", lahko podatke predam komu drugemu, ki natančno enako ponovi celoten proces kje drugje. To dosežem z merskim sistemom, ki je lahko ali strojni ali splošni (recimo Didot). Torej sta strojna izdelava in sistem lastnosti tipografije, ki ju ne morem doseči z rokoisom ali črkopisom.

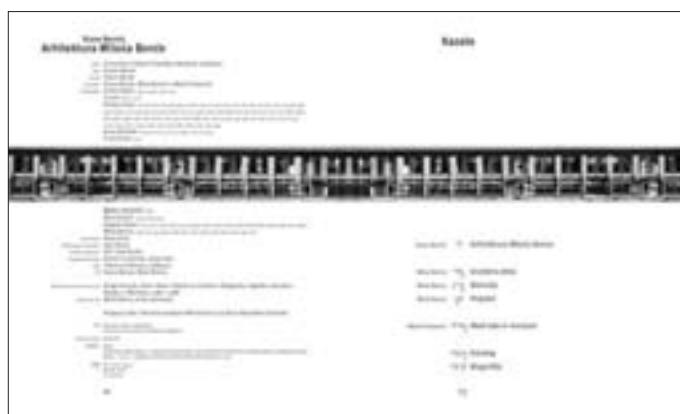
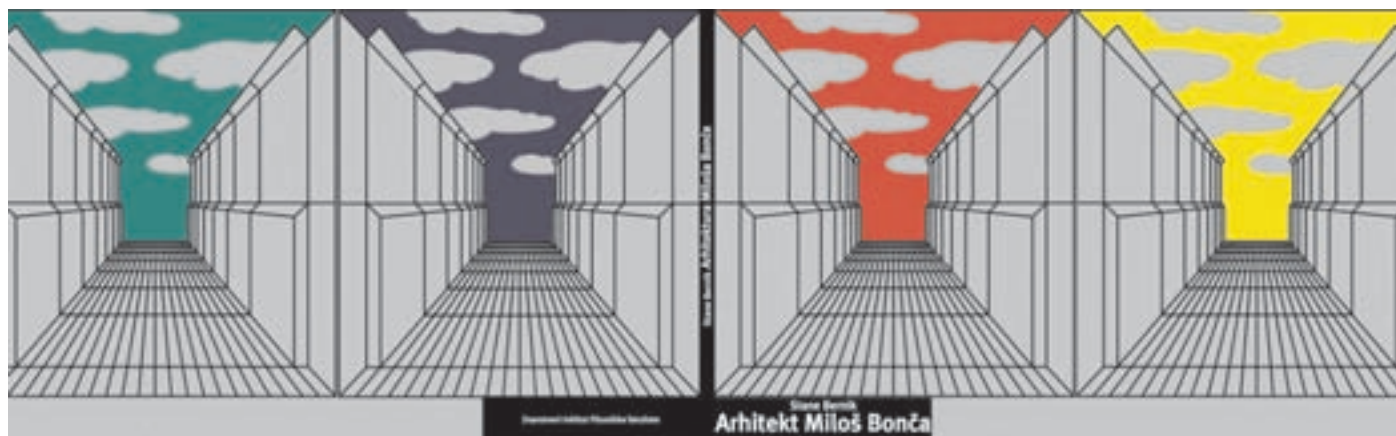
Tipografski material (na hitro, a ne točno, rečeno črkovne vrste) je lahko podoben čemur koli. Ni pravil. Ne morem z gotovostjo ločiti tipografskega materiala od črkopisnega po obliki, rabi ali obdelavi. Od drugih vrst črk - in to od nekdaj - se loči po tem, da je namenjen reprodukciji in z izborom njegove vrste je že določeno, kako črke tvorijo besede - proces nizanja črk v besede je prefabriciran.

Tipografija je tudi proces, ko vzamem "surov material" besedila in ga oblikujem za tisk ali elektronsko distribucijo. Tipografija že vključuje kompozicijo; njeno mesto je med besedilom ter različnimi vrstami kodificiranja in oblikovanja. Če pisec beleži osebno doživetje za neznano, oddaljeno občinstvo, je naloga tipografa, da pospeši prenos.

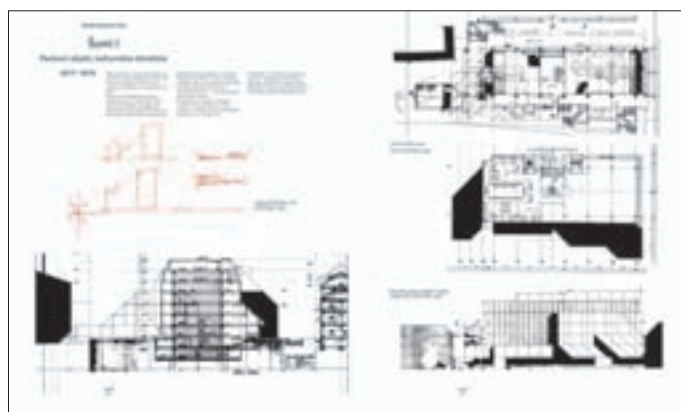
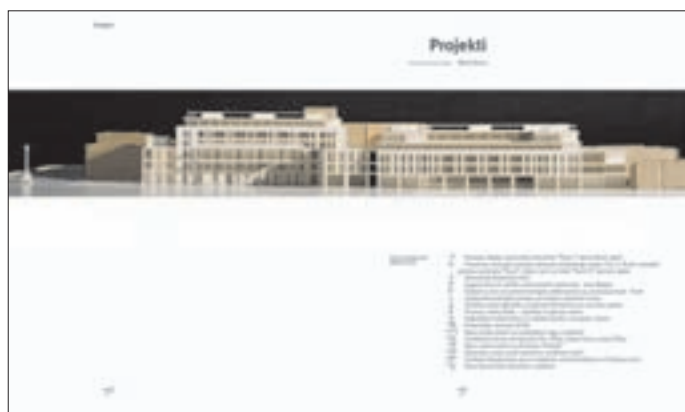
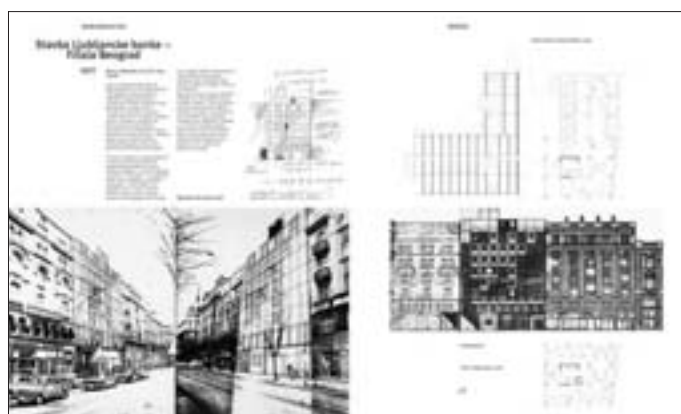
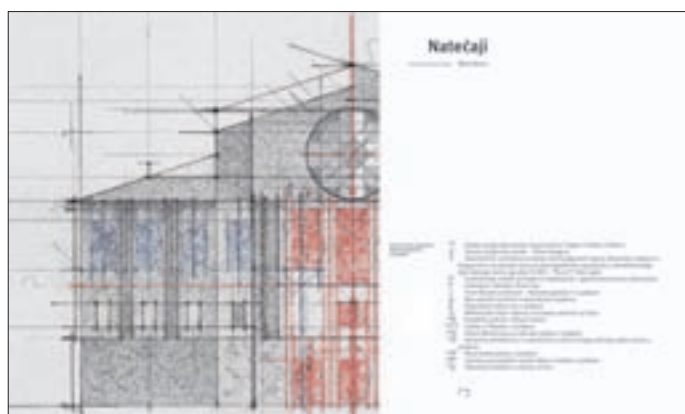
Rokopis, črkopis in tipografija imajo le zelo malo skupnega: vsi trije postopki uporabljajo znake - črke. Vsak postopek daje značilen viden karakter izdelku in edina omejitev je človekova zaznava. Seveda sta pisanje (rokopis) in zlaganje kolaža (črkopis) omejena tudi z ročnimi spretnostmi izvajalca.

Hkrati pa vsi trije postopki tudi niso popolnoma ločeni med seboj. Bolj, ko sem spreten, več izjem lahko najdem.

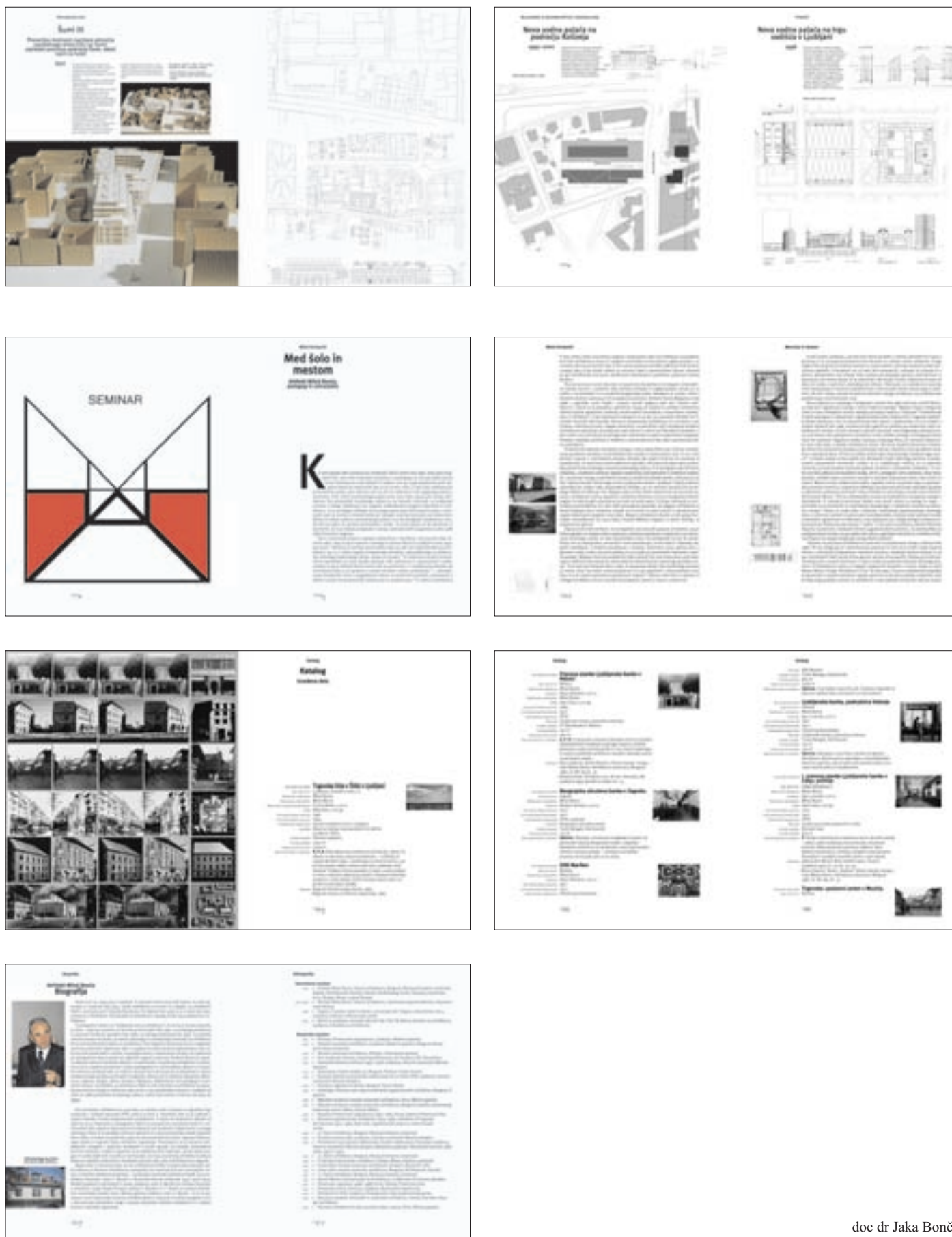
V tipografiji veljajo trije temeljni zakoni, ki jih praktično nespremenjene uporabljamo tudi v arhitekturi: standardni element, strojna izdelava, standardni merski sistem. Zato ne čudi dejstvo, da je med grafičnimi oblikovalci veliko arhitektov. Nasprotnih primerov je zaradi zapletene tehnologije arhitekture zelo malo.



Slike: Ovitek in značilni prelomi iz knjige Arhitekt Miloš Bonča.
Cover and typical layout from the book *Architect Miloš Bonča*.



Slike: Značilni prelomi iz knjige Arhitekt Miloš Bonča.
Typical layouts from the book Architect Miloš Bonča.



Slike: Značilni prelomi iz knjige Arhitekt Miloš Bonča.
Typical layouts from the book Architect Miloš Bonča.

izvleček

Izvedbo gradbenega objekta je mogoče primerjati z rezultatom nelinearne matematične enačbe z vsaj tremi neznankami oziroma spremenljivkami. Naročnik, arhitekt in izvajalec oziroma projekt, izvedba in uporaba. Enačba ima v vsakem primeru značaj dinamičnega procesa, ki je zelo občutljiv tako na začetne pogoje, kot tudi na kasnejše vplive "s strani". Vedno obstaja možnost, da ne bo rešljiva v okviru realnih števil. Obnaša se lahko tako rekoč kaotično. Začetno stanje je lahko enako ničli ter poljubno velikemu pozitivnemu ali negativnemu številu. Od tega stanja je v veliki meri odvisen končni rezultat.

Preureditev degradirane stanovanjske hiše v poslovni objekt povzroči v obstoječi urejeni fizični in nefizični strukturi neposredne okolice praviloma najprej negativen odziv.

Stanovanjska hiša "na koncu ulice", kateri so že predhodno določene predpostavke v smislu gabarita, naklona in orientacije strešne ploskve. Na prvi pogled naloga z manj kreativnega naboja, katere rezultat pa danes odraža zanimiva protokolarna vsebina oziroma uporabnik.

Dokončati izvedbo sicer kvalitetnega avtorskega dela nekoga drugega je samo po sebi občutljiv proces. V primeru, da postanejo operacijske stopnje med členi zgoraj omenjene matematične enačbe previsoke, se lahko pojavi vprašanje ali realna rešitev sploh obstaja.

abstract

Construction of a building can be compared to the result of a non-linear equation with at least three unknowns or variables: the commissioner, architect and builder or project, execution and use. In any case the equation has the character of a dynamic process, which is very vulnerable from the outset or starting conditions, but also later "external" influences. The possibility that it won't be solvable within real figures is omni-present. It can behave almost chaotically. The starting condition can be equal to nil or arbitrarily large positive or negative figures. The condition largely affects final results.

The rehabilitation of a degraded residential building into an office building can as a rule affect primarily negative responses in the extant physical and non-physical neighbouring structure.

A residential building "at the end of the street", whose dimensions have been set beforehand, in the sense of sizes, inclines and orientation of roof surfaces. At first it seems a task with less creative power, whose result today is an interesting content of protocol or user.

To complete an otherwise high quality author's work of another person is in itself a sensitive process. In the case when operational steps between the articles of the stated mathematical equation are too high, the question can emerge, whether real solutions are at all possible.

ključne besede:

arhitektura, oblikovanje, gradbena izvedba, naročnik

key words:

architecture, design, construction, commissioner

Poslovni objekt, Kajuhova 9, Ljubljana, Zaloker&Zaloker d.o.o., 1998.

Naročnik z idejo (x)

Objekt, mestna vila iz tridesetih let prejšnjega stoletja, je lociran ob eni bolj prometnih ulic. Izvirni tloris meri 9 x 9 m, z visokim pritličjem, prvim nadstropjem in neizkoriščenim podstrešnim prostorom. Dozidana je bila garaža in kasneje tudi nadzidana. Vsekakor je bilo to ponižanje prvotne gradbene mase. Vrt za hišo je služil za sušenje perila. Za naročnika, manjše farmacevtsko podjetje, je bila ugodna lokacija parcele kljub vsemu naštetemu odločujoča.

Sindrom praznega lista papirja

Izziv, vznemirjenje in hkrati strah. Na srečo list na začetku ni bil povsem prazen. Za vsako adaptacijo obvezen posnetek obstoječega stanja je zaradi kratkega roka za dokončanje nastajal v času, ko je bila hiša še naseljena s stanovalci. Neugodno dejanje tako po človeški kot tehnični plati. Prva običajno ne pusti posledic, druga se (lahko) pojavi kot bumerang pri izvedbi gradbenih in obrtniških del. Prisoten je bil strah pred presenečenji, ki jih skriva vsaka stara hiša. Vprašanje kaj ohraniti in česa ne, se je ponavljalo od začetka do konca miselnega procesa projektiranja.

Idejna zasnova (y) + odziv okolice

Dvig stavbne mase za polovico etažne višine se je izkazal za nujno potrebnega tako likovno kot funkcionalno. Temu je sledil tudi prizidek, ki svojega statusa sedaj ne skuša več prikriti. Prvi odziv mejašev je bil po pravilu negativen, saj nova prostorska vsebina vedno generira tudi nove stranske proizvode v obliki hrupa, izpušnih plinov, novih obrazov ipd.

Izvajalec (z) nima vedno prav

Brez izvajalca ni izvedenega objekta. Brez *dobrega* izvajalca tudi sicer dobro zasnovan objekt ne more biti dober. Predstavlja

tretjo spremenljivko enačbe, ki pa z eventuelno negativnim predznakom končni rezultat lahko potisne v negativno ali celo iracionalno vrednost.

Enodružinska hiša, Mokriška 60e, Ljubljana, družina Andovič Novak, 1996.

Prevzem dela

Naloga, ki jo je nekdo drug že zavrnil, je vselej nekako "nevarna". Bodisi zaradi pogojev okolja, bodisi zaradi naročnika. Pri hiši "na koncu ulice" se je pokazalo natančno to.

Naročnik (x)

V letu 1994 je bila mentalna podoba gradnje enodružinskega stanovanjskega objekta še vedno pogojena z vzorcem, ki se je izoblikoval v preteklih štiridesetih letih. Samograditeljstvo z bolj ali manj strokovno pomočjo poklicnih mojstrov. Naročniku, ki so mu mladostna leta, preživeta v okolju najbolj neusmiljenega trga delovne sile pustila pečat, je bil tak način gradnje nesprejemljiv. Odgovornost za pravilnost oziroma nepravilnost načrta in kasneje izvedbe je bila izključno individualna.

Vse je v redu, ampak...

Kljub predpisani shemi zamaknjenga tlorisa je bilo prisotno hotenje, da je izhodišče objekta enovita stavbna masa, ki "zarezana" tloris prostorsko in funkcionalno razdeli na poljavni in zasebni del. Nesporazum z naročnikom se je pojavil zaradi domnevno prekratkega "notranjega" napušča. Ta je dobil bolj likoven pomen razdruževanja mas kot pa funkcionalen pomen zaščite fasade. Danes služi hiša kot rezidenca španskega veleposlaništva.

Rezidenca francoskega veleposlaništva, Prule 9b, Ljubljana, Republika Francija, 1995. Nadzor nad dokončanjem del.

Radovednost, naivnost, pomanjkanje izkušenj, ...

Sodelovati pri izvedbi protokolarnega objekta predstavlja poseben izziv. V času, ko so se v osamosvojeni domovini pojavljala tuja veleposlaništva, je bilo potrebno zanje priskrbeti ustrezne objekte. Tako za delo kot za bivanje. Pomanjkanje vsesplošnih izkušenj na tem področju je bilo takrat samoumevno. Besedilo se nanaša na arhitekturno zelo kvalitetno zasnovan objekt. Zaradi nesoglasij med naročnikom, avtorjem arhitekture in izvajalcem so bila dela ustavljena. Dinamika enačbe (x.y.z) je v tem primeru prerasla meje racionalnega, soodvisnost posameznih spremenljivk je postala prezapletena. S strani naročnika je prišla prošnja za pomoč v smislu nadzora nad dokončanjem del v pogodbenem roku.

Operacije "per partes"

Sodelovanje nadzora z vsemi tremi stranmi je bilo korektno. Poleg strokovnega je bilo potrebno upoštevati in spoštovati še ali predvsem t.i. človeški dejavnik. Operativni sestanki so potekali z vsako od "prizadetih" strani ločeno, usklajevanje stališč je bilo večinoma zelo občutljivo. Tanka črta, ki v praksi ločuje zaupanje od nezaupanja, je bila nekajkrat prestopljena.

Skrite pasti in nepričakovani delni rezultati (x . y . z)

Prebijanje skozi številke in delne rezultate je vedno privedlo do spoznanja, da je bil marsikateri člen izračunan nepravilno in marsikateri matematični znak pozabljen ali neupoštevane. Jedro problema predstavlja talna in meteorna voda. Vedno bolj agresivni atmosferi neprimerno izvedeni detajli fasadnih elementov, nezadostno izolirana kletna etaža, kljub stalni prisotnosti podtalnice. Neprijetna sočasnost uporabe objekta in izvedbe naknadnih gradbenih in obrtniških del je bila neizogibna.

"Diplomacija"

Kljub vsemu, navedenemu in nenavedenemu, so bila dela v malo manj kot enem letu zaključena. Objekt je bil predan svojemu namenu. Napake so bile odpravljene. Naročnik se je moral kljub svoji politični moči in ugledu vsaj delno prilagoditi *geniusu loci*. Danes, po sedmih letih bi bilo mogoče reči, da nam je bil vsem sodelujočim posredovan nauk medsebojnega spoštovanja, strokovnosti in diplomacije. Tu se, povedano drugače, rigidnost evklidskih nauk konča.



Slika 1: Hiše Novak, Pezdirmnik, Zaloker&Zaloker; kuhinja Majer, stanovanje Zlatnar, rezidenca francoske ambasade.
Houses Novak, Pezdirmnik, Zaloker&Zaloker; the Majer kitchen, the Zlatnar apartment, residence of the French embassy.

doc dr Tomaž Novljan
Univerza v Ljubljani
Fakulteta za arhitekturo
tomaz.novljan@arh.uni-lj.si



OREVIJI

Revija Likovna vzgoja je edina publikacija za vse stopnje vzgoje in izobraževanja na področju likovne vzgoje pri nas. Izdaja jo založba Debora, d.o.o., specializirana na področju kulture in izobraževanja, predvsem pa likovne vzgoje.

Namen revije je predstaviti strokovno oz. znanstveno gradivo, ki je izredno koristno pri strokovnem izpopolnjevanju učiteljev oz. profesorjev likovne vzgoje in likovnega snovanja na vseh stopnjah izobraževanja in na različnih oblikovalskih področjih, tudi oblikovanja prostora. Tako likovni pedagogi kot strokovnjaki in znanstveniki s področij povezanih z likovno vzgojo redno prispevajo izsledke svojega teoretičnega in praktičnega dela in bogatijo vsebino vsake številke.

Želimo pa se tudi razvijati v vse bolj strokovno in zanimivo revijo, v kateri bo vsak bralec našel nekaj, kar ga bo spodbudilo k raziskovanju, ustvarjalnosti in inovativnosti v svojem vsakodnevnem delu. Tako revijo, ki bo nepogrešljiva v šolskih knjižnicah in ob pripravah na vzgojno izobraževalno delo.

Revija izhaja v petih enojnih ali dvojnih številkah letno in objavlja strokovne in znanstveno raziskovalne članke, pregled strokovnega dela na šolah, delovanje pedagogov na kongresih itn. Uvajamo tudi tematsko številko, ki enkrat letno prinaša pregled dela s specifičnih področij. V novi številki bo tema fotografija v šoli.

Revija izhaja v slovenščini s povzetki v angleščini. Odlika revije je tudi kakovosten barvni tisk (zelo pomemben, ko gre za likovno umetnost). V vsaki številki praviloma objavljamo vsaj en članek, ki ga je napisal kolega iz tujine.

Obseg revije je 65 strani pri dvojnih številkah in 35 strani pri enojnih. Uredniški odbor vključuje učitelje in profesorje z oddelkov za likovno pedagogiko Pedagoških fakultet v Ljubljani in Mariboru, ALU v Ljubljani, profesorje in učitelje "praktike" na vseh stopnjah vzgoje in izobraževanja ter lepo število tujih članov kot so prof. Maria Acaso Lopez Bosch z Univerze Complutense v Madridu, dr. Božena Šupšakova s Pedagoške fakultete v Bratislavi, Slovaška, prof. Emil Robert Tanay iz ALU v Zagrebu, Hrvaška, prof. Jasna Merku, učiteljica v Trstu, Italija in mag. Ingrid Gasser s Pedagoške akademije v Celovcu, Avstrija. Glavna urednica je mag. Beatriz Tomšič Čerkez s Pedagoške fakultete v Ljubljani.

Seznam člankov, povezanih z oblikovanjem prostora:

- ADAMS, E. (1997). Umetnost, oblikovanje, okolje in izobraževanje. Likovna vzgoja, letnik 4, št. 19-20, 31-37.
- BONČA, J. (1998). Razvoj prostora. Likovna vzgoja, letnik 1, št. 3-4, 11-17.
- BERCE GOLOB, H. (1998). Začetki uvajanja prostorskega oblikovanja pri likovni vzgoji v osnovni šoli. Likovna vzgoja, letnik 1, št. 3-4, 18-22.
- ILAR, E. (1998). Skeletna konstrukcija v arhitekturi in kiparstvu. Likovna vzgoja, letnik 1, št. 3-4, 23-36.
- VRLIČ, T. (1998). Oblikovanje prostora na predšolski stopnji. Likovna vzgoja, letnik 1, št. 3-4, 48-50.
- SMREKAR, M. (1998). Vrtec Begunje. Likovna vzgoja, letnik 1, št. 3-4, 53-55.
- FRELIH, Č. (1998). Pokrajina in njena podoba, Intart Bohinj 1995-6. Likovna vzgoja, letnik 1, št. 3-4, 43-47.
- KARIM, S. (1998). Oblikovanje prostora kot reševanje arhitekturne dediščine. Likovna vzgoja, letnik 2, št. 7-8, 32-35.
- PLAZAR SOMRAK, M., NOVAK TROBENTAR, P., ZULJAN, A. (2000). O prostorskem oblikovanju v študijski skupini. Likovna vzgoja, letnik 3, št. 11-12, 34-37.
- TOMŠIČ ČERKEZ, B. (2002). Likovna izkušnja in proces snovanja pri prostorskem oblikovanju. Likovna vzgoja, letnik 4, št. 19-20, 37-51. ISSN 1408-4090.
- TOMŠIČ ČERKEZ, B. (2003). Poimovanje in oblikovanje prostora v luči sodobnih tehnologij nekaj idej o didaktičnih aplikacijah. Likovna vzgoja, letnik 5, št. 21-22, 35-43.
- TOMŠIČ ČERKEZ, B. (2003). Likovni motiv, likovne tehnike in modeli grafične predstavitve pri nalogah s prostorskega oblikovanja. Likovna vzgoja, letnik 5, št. 23-24, v tisku.

URBANI IZZIV

Urbanistični inštitut Republike Slovenije
Trnovski pristan 2
1127 Ljubljana, Slovenija

Urbani Izziv je znanstveno - strokovna trans-disciplinarna periodična publikacija z mednarodnim uredniškim odborom, ki je namenjena predstavitvi dejavnosti izdajatelja, Urbanističnega inštituta Republike Slovenije, in obravnavi aktualnih problemov urejanja prostora v Sloveniji in v tujini. Pisci so domači in tuji strokovnjaki družboslovnih, humanističnih in tehničnih ved. Osrednji deli posameznih števil revije so zasnovani tematsko, ti prispevki so objavljeni v dveh jezikih. Tematskim prispevkom sledijo redne rubrike: odzivi (na tekste iz prejšnjih števil), razmišljanja (poljudne teme), poročila (s konferenc, srečanj, delavnic), predstavitve (lastnih in tujih projektov), prostorska informatika idr. Pomemben del revije so poročila iz knjižnice Urbanističnega inštituta, občasno tudi recenzije novih knjig, ki so na razpolago.

Revija izhaja od leta 1989. Vpisana je v razvid medijev, ki ga vodi Ministrstvo za kulturo RS, pod zaporedno številko 595. Izdajanje revije sofinancira Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport.

letnik 14, št. 1, Junij, 2003

Prostorsko planiranje v mejah zakona

Tematske članke so prispevali: **Andrej Prelovšek**: Nekatere izgubljene priložnosti novih zakonov; **Andrej Pogačnik**: Nova prostorska "ordnunga"; **Alma Zavodnik Lamovšek**: Prostorsko planiranje na poti k sistemski ureditvi; **Miran Gajšek**: Prostorsko načrtovanje v Evropi; **Alenka Fikfak**: Razvoj prostorske zakonodaje spreminjanje urejanja prostora zunajmestnih naselij; **Anton Prosen**: Urejanje podeželskega prostora naloga integralnega ali sektorskega načrtovanja? **Aleš Bizjak**, **Matjaž Mikoš**: Slovenska in evropska pravna določila varstva in obnove rečnih koridorjev.

V rednih rubrikah nastopajo: Zlata Ploštajner: Participacija v prostorskem planiranju; Gregor Čok: Gospodarske cone: Vsebinska in terminološka opredelitev; Marta Gruev, Alojz Juvanc: Sodobno načrtovanje cestne infrastrukture; Manca Plazar Mlakar: Uporaba večplastne priložnosti/nevarnosti metode (VPN) pri določitvi sinergijskih razvojnih potencialov mest; Lučka Ažman Momirski: Mobilne kulture: razvojne možnosti turizma v občini Piran; Nina Goršič, Robert Mašera, Damjana Zavišek Hudnik: Pozabljeni Prostori; Katarina Višnar: Suburbanizem in umetnost spomina; Boštjan Kerbler: Slovenske podeželske kulturne pokrajine; Boštjan Kerbler: Obrnjeno mesto in Mojca Šašek Divjak: Povezovanje mesta, povezovanje meščanov. Kot vedno, revijo zaključuje seznam novosti v knjižnici Urbanističnega inštituta, ki sta ga prispevali Vesna Slabe in Neda Smodila.

Decembra izide druga številka letnika 14. Tema je:

Podoba mesta v popularni kulturi

Ne glede na sprejete mednarodne dokumente o razvoju mest (Agenda 21, Habitat 1 in 2, Berlinska deklaracija o mestih, Nova atenska karta idr.) je prikazovanje mest v popularni kulturi praviloma retrogradno, hkrati pa karikirano. Praviloma je namenjeno pospeševanju razumevanja vsakokratnega sporočila, ne glede na vrst kulturnega ukvarjanja ali medija prenosa. V tej številki bomo predstavili zastopanost sodobnih znanstvenih dognanj o urejanju prostora v domačem okolju s refleksijo na dogajanja ali interpretacije v tujini, prek različnih zvrsti popularne kulture. Znanstvene teme, ki bodo predstavljene so: trajnostni razvoj, vitalnost in uresničljivost, varčnost in učinkovitost ter zahteva po spremenjenih družbenih prostorih zaradi spremenjene družbene stvarnosti. Zvrsti popularne kulture, ki bodo raziskane pa: računalniške igre, virtualna arhitektura medmrežja, strip, besedila v popularni glasbi, reklamna sporočila, otroška in mladinska literatura.

<http://urbaniizziv.urbinstitut.si>

NaRavno ovito



Fasadne plošče iz **Esala Anhovo** nudijo možnost kakovostne in estetske izvedbe prezračevanih fasadnih sistemov. Izdelane so iz **naravnega in okolju prijaznega vlaknocementa**.

Izgradnjo objektov z **visoko arhitekturno vrednostjo** omogočajo visoko kakovostne fasadne plošče. V programu so plošče velikega formata **SwissPearl®** ter modularne plošče **Modula** in **Clinar**. Standardne in nestandardne barve vlaknocementnih fasadnih plošč iz Esala dajejo **svobodo oblikovanju**. Značilnost plošč v seriji lazurnih barvnih tonov **NATURA** z **gladkim, svilnato zamolklim izgledom** je prosevanje naravne strukture vlaknocementa. Plošče v seriji prekrivnih barvnih tonov **TECTURA** odlikujejo **jasne in močne barve z rahlo granulirano površino**. Krona programa fasadnih plošč je **SwissPearl® CARAT**, v masi barvana plošča s **prefinjeno teksturo**. Izstopajo tudi SwissPearl® plošče **XPRESSIV** z **izrazito strukturo vlaknocementa**.

Prodajni program Esal obsega poleg fasadnih plošč tudi ravno kritino in valovite plošče Valovitka®. **Ravna kritina** je namenjena za strme strehe arhitekturno najzahtevnejših objektov. Na voljo so plošče za **enojno in dvojno pokrivanje**, ki sodi med najkakovostnejše vrste pokrivanja. Ravno kritino odlikujejo ravne linije in **eleganten videz strehe**. Razgibane valovite linije **Valovitke®** so primerne za sanacije in sodobne novogradnje. Plošče so visoke kakovosti, **barvane v masi in površinsko v štirih osnovnih barvah**. Valovitka® sodi med **gospodarne kritine**, ki omogoča ugodno bivalno klimo skozi **dolgo življenjsko dobo**.



Brezskrbno bivanje

Vojkova 9, SI-5210 Deskle

T: ++386 5 39 21 610, F: ++386 5 30 52 733, E: esal@esal.si, www.esal.si

**TONDACH**

PO JUTRU SE DAN POZNA, PO STREHI PA ČLOVEK. VELIKO JE SODOBNIH MATERIALOV, RAZLIČNIH KRITIH. VSAKA ZAGOVARJA SVOJE KVALITETE IN PREDNOSTI. A TAKO DOLGE, TRADICIONALNE IN VSESTRANSKO UPORABNE KVALITETE, KOT JIH IMA OPEČNA KRITINA, NIMA NOBENA DRUGA. DANES PO NJEJ SEGAJO VSI, KI ŽELIJO KVALITETO NARAVNEGA IN ZDRAVEGA BIVANJA.

TONDACH. NARAVNA OPEČNA KRITINA. WWW.TONDACH.SI

OD STREHE K POPOLNI STREHI - BRAMAC strešni sistem

Tehnične zahteve za streho so se v zadnjih desetletjih zelo povečale. Vso zgodovino je človek na prvo mesto postavljal zaščito pred dežjem, snegom, točo in vetrom, vse pogostejše preurejanje podstrešij v kakovostna stanovanja pa danes od strehe zahteva visoko kakovost in funkcionalnost ob upoštevanju vseh zakonitosti gradbene fizike. Tudi oblike streh so danes vse bolj zapletene. Pojavljajo se različne odprtine za okna, za prezračevanje, odprtine za antene itd., ki prekinjajo zaprto površino strehe in ustvarjajo kritične točke, skozi katere lahko prodira voda. Za varno in obstojno streho so danes bolj kot kdajkoli pomembni natančno načrtovanje, kakovostni strešni materiali in sistem, ki optimalno rešuje vse detajle na strehi.

Strehe Bramac, ki so krojene po meri, vsakemu domu omogočajo pričakovano funkcionalnost in mu zagotavljajo obstojnost, visoko varnost ter vrhunski estetski videz.

Zanesljivosti in natančnosti originala ni moč nadomestiti z drugimi izdelki, saj so strešniki in originalni dodatni elementi Bramac izdelani iz materialov vrhunske kakovosti. Kontinuiran razvoj zagotavlja nenehne izboljšave in prilagajanje potrebam graditeljev. Zato je v programu originalnih dodatnih elementov tudi letos kar nekaj novosti, ki vam jih želimo podrobneje predstaviti.



•BRAMAC•

RECI STREHI PREPROSTO BRAMAC.

Metalroll

Univerzalno uporaben trak za sleme in greben z vloženo raztegljivo mrežo in polipropilenskim pasom v sredini. Stranski pas je iz aluminija, zaščitene s poliestersko folijo, ki je obstojna proti UV žarkom in vremenskim vplivom. Lepljive gosenice iz plastične mase ob straneh se povsem prilegajo obliki strešnika in omogočajo zaščito pred dežjem, snegom, peskom in insekti. Metalroll je vsestransko uporaben za vse strešne materiale in z visokim presekom odzračevanja omogoča pravilno prezračevanje in zaščito strehe.



Prezračevalni set Durovent

Durovent je vsestransko uporaben sistem za odzračevalno cev ali odzračevanje izpušnih plinov. Kompletan sistem s cevnim priklopom in priklopnim setom omogoča vodotesno izvedbo na sekundarni strehi. Vgradnja je hitra in stabilna, saj je priklop priključka enostaven. Posebna prednost sistema Durovent je, da je priklopna cev pravokotna na nagib strehe, kar zmanjšuje toplotne mostove. Montaža je možna za naklone od 15° do 55°. Odprtina je zaščitena z vremensko kapo. Zaradi njene aerodinamične oblike je izguba pritiska majhna.

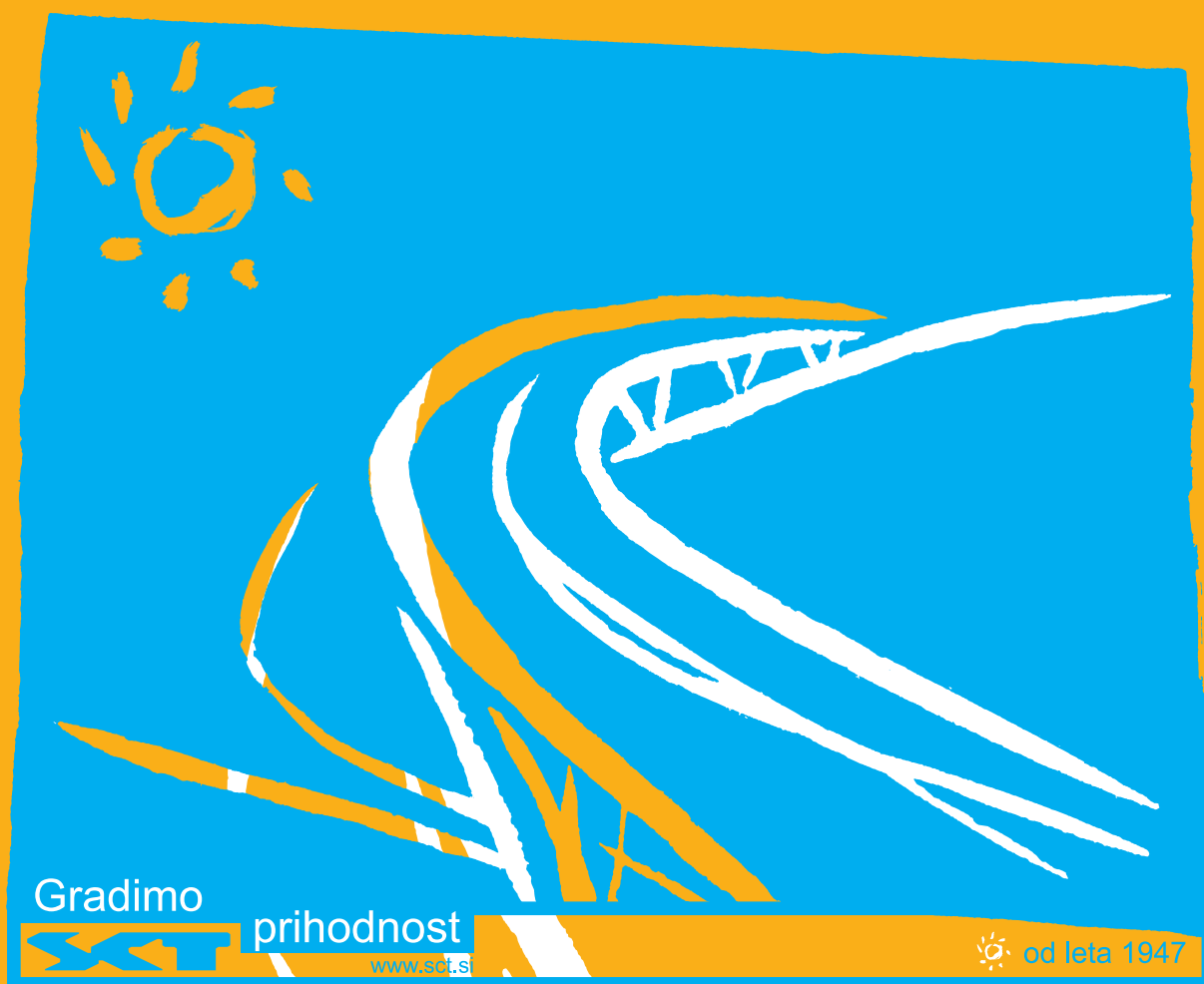


Žlota Profilo S

Nova žlota Profilo S je prava rešitev za hitro in varno izvedbo žlote, saj nudi tudi brez opornih letev enako nosilnost kot dosedanje žlote na opornih letvah. Zato ni več potrebno izvajati posebnih podkonstrukcij. Posebne luknjice na obrobem delu omogočajo izravnavo pri termičnem raztezanju. Večjo varnost proti vdoru dežja zagotavlja 5 vgrajenih vzdolžnih kanalov za odvajanje vode. Fleksibilen, UV in korozijsko obstojen material iz pocinkane jeklene pločevine z visokokakovstno poliestersko površino bo s strešniki tvoril barvno usklajen estetski videz strehe.



Zora riše obris.
Mogočne, priročne.
Oko usmerja roko.
Močno, vsemogočno.
Um daje obliko.
Trdno, z odliko.



Gradimo

SCT

prihodnost

www.sct.si



od leta 1947

SCT d.d., Slovenska 56, SI-1001 Ljubljana, Slovenija

Telefon: 01 434 52 04, Faks: 01 434 52 80

<http://www.sct.si>  e-mail: sct@sct.si