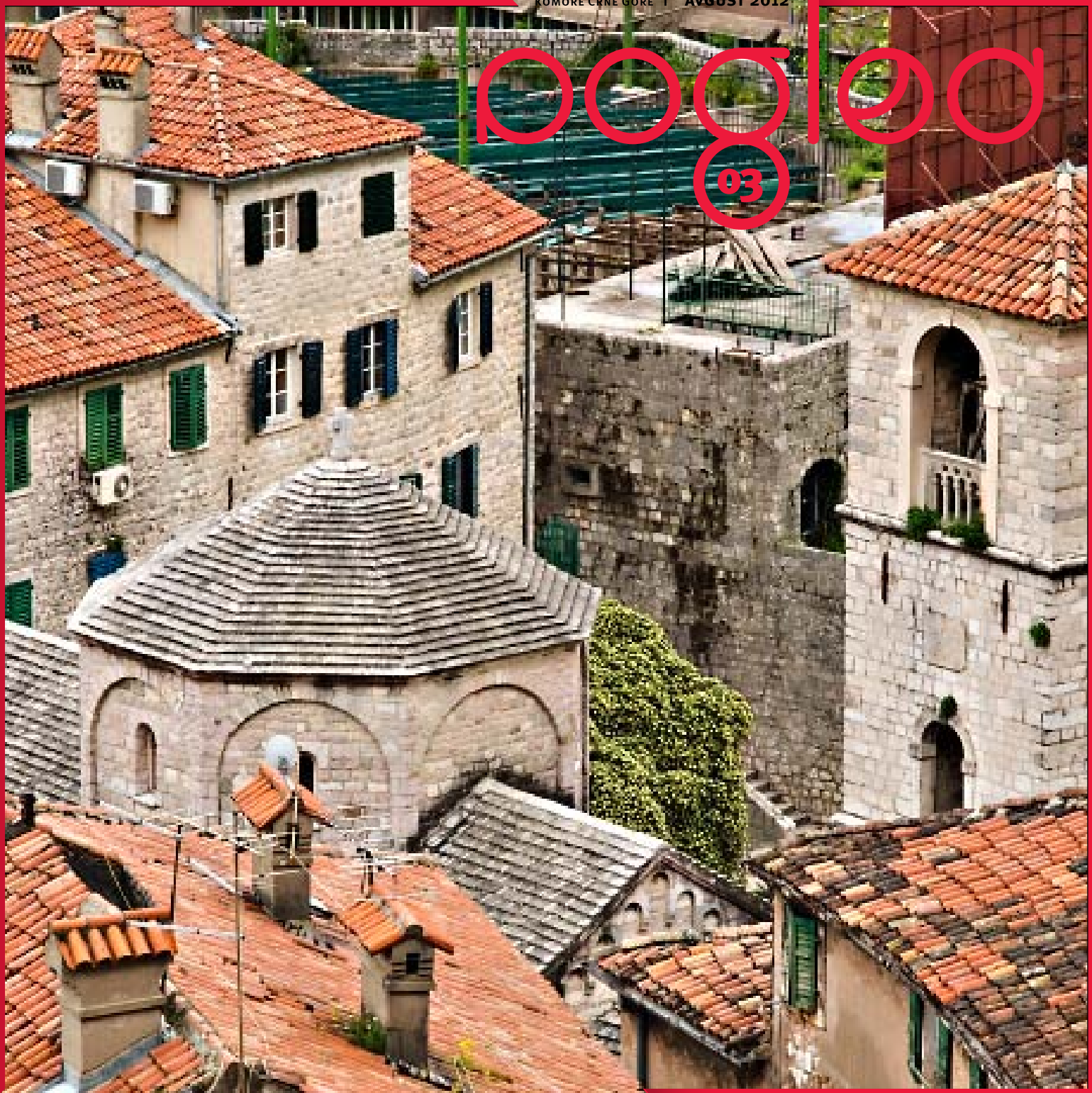
ČASOPIS INŽENJERSKE
KOMORE ČRNE GORE

AVGUST 2012

oglea

03



uvod

Samo čovjek koji poznaje svoj prostor ili beskrajno zavoli onaj drugi, može da ga oblikuje.

Inženjerska komora Crne Gore dosadašnjim angažovanjima zaslužila je epitet uticajne institucije koja konstantno osluškuje svoj prostor. Kada kažem svoj ne mislim samo na crnogorski, mislim na sve one u kojima pulsira kreativnost i volja. Prepoznali smo je po ko zna koji put, ojačali njenim postojanjem i nastavili dalje.

Prešednik IKCG
Arh. Ljubo Dušanov Stjepčević

IMPRESUM

pogled 03

časopis
Inženjerske komore Crne Gore
godina 2 / br. 3
AVGUST 2012.

Izdavač:
Inženjerska komora Crne Gore

Za izdavača:
Arh. Ljubo Dušanov Stjepčević

Uređivački odbor:
Arh. Ljubo Dušanov Stjepčević, mr Boris Ilijanić, dipl.inž.arh,
doc.dr Željka Radovanović, dipl.inž.građ,
prof. dr Miodrag Bulatović, dipl.inž.maš,
Ratko Vujović, dipl.inž.el,
prof. dr Branislav Glavatović, dipl.inž.geol.

Urednica:
Jelena Tatar

Grafičko oblikovanje:
Nikola Latković

Štampa:
„M PRINT“ Podgorica

Tiraž:
1000

fotografija na naslovnoj strani: ©iStockphoto.com/titograf

INŽENJERSKA
KOMORA
CRNE GORE

Sadržaj

EPICENTAR:
Aktuelnosti iz IKCG 4

RAZGOVOR:
Mohamed Hijazi
arhitekta 8

STAV:
Nijedno dobro djelo ne prođe nekažnjeno 14

POGLED:
Svijet u igradnji 22

UGAO:
Oblikovanje naše praznine 28

U SREDINI:
Konferencija – KODIP 31

PROJEKAT:
“Duvanski kombinat” u Podgorici 36

PERSPEKTIVA:
Verticalscapes 38

DIJAGONALA:
Zgrada Neckom u Nikšiću 42

PORTRETI:
Pioniri savremenog graditeljstva 46

PANORAMA:
Kiži, muzej drvene arhitekture 51

Predsjednici regionalnih komora

DEKLARACIJOM DO GARANCIJE PROFESIONALNIH PRAVA

EPICENTAR EPICENTAR

PERAST – Sastanak regionalnih komora, u organizaciji Inženjerske komore Crne Gore, održan je prvog i drugog juna 2012. godine u Perastu.

Sastanku su, pored predstavnika Inženjerske komore Crne Gore, prisustvovali predstavnici Inženjerske komore Srbije, Inženjerske komore Slovenije, Komore ovlašćenih arhitekata i inženjera Makedonije i Hrvatske komore građevinskih inženjera. Ispred Ministarstva održivog razvoja i turizma Crne Gore, sastanku je prisustvovala pomoćnica ministra, Sanja Lješković-Mitrović.

Cilj organizovanja sastanka, koji je otvorio Arh. Ljubo Dušanov Stjepčević, predsjednik Inženjerske komore Crne Gore, je produbljivanje saradnje između komora učesnica, što je rezultiralo potpisivanjem Deklaracije o priznavanju kvalifikacija i licenci između Inženjerske komore Srbije, Hrvatske komore građevinskih inženjera, Komora ovlašćenih arhitekata i inženjera Makedonije, Inženjerske komore Slovenije i Inženjerske komore Crne Gore.

U cilju unapređenja profesionalne saradnje, prava stvaranja boljih radnih uslova i omogućavanja mobilnosti članstva svojih komora, predsjednici: Komore ovlašćenih arhitekata i inženjera Makedonije, Inženjerske komore Slovenije, Inženjerske komore Srbije, Hrvatske komore građevinskih inženjera i Inženjerske komore Crne Gore, usvojili su Deklaraciju.

Potpisnici Deklaracije su se prema Članu 1. složili da je neophodno i u intersu inženjera, inženjerskih komora koje zastupaju, utvrditi prijedlog mjera i radnji koje se tiču poboljšanja saradnje, prava i obaveza svojih članova po pitanju mobilnosti i garancije profesionalnih prava na teritoriji svoje nadležnosti. U Članu 2. Deklaracija prvenstveno potencira zaštitu članova potpisnica u međusobnom priznavanju licenci izdatih od država potpisnica na svojoj teritoriji sa garantovanjem istih prava sa domicilnim članovima komora. Prema Članu 3. potpisnici Deklaracije se obavezuju, da na nivou ekspertske grupe, definišu pitanja iz člana 1. i 2. i utvrde

Potpisivanje Deklaracije

EPICENT

Sloboda kretanja inženjera

prijedlog Sporazuma koji je bio usvojen od predstavnika inženjerskih komora i dat nadležnim organima domicilnih država na razmatranje i usavršavanje radi usklađivanja zakonodavstva. Članom 4. potpisnici Deklaracije se obavezuju da svoje buduće aktivnosti usmjere na unapređivanje i razvoj kvaliteta inženjerskih usluga. Pored zaštite interesa inženjera, Članom 5. predviđeno je i neophodno vođenje računa o stručnim kvalifikacijama i nomenklaturama zanimanja datim u diplomama. Potpisnici Deklaracije Članom 6. se obavezuju da se međusobno obavještavaju o preduzetim aktivnostima na nivou svojih država i nadležnih organa, kao i da organizuju periodične sasatnke na kojima će razmjenjivati informacije, usklađivati stavove... Članom 7. predviđeno je da rok za formiranje ekspertske grupe iz Člana 3, bude 15. septembar 2012. godine. Komore potpisnice se obavezuju da u ekspertsku grupu delegiraju predstavnike i njihove zamjenike. Posljednji ili Član 8. nalaže prevod teksta Deklaracije na službene jezike zemalja potpisnica.

Deklaraciju su u Perastu, drugog juna, 2012. godine potpisali: predsjednik Komore ovlašćenih arhitekata i inženjera Makedonije dr Strahinja Trpevski, dipl. inž.arh, predsjednik Inženjerske komore Slovenije, mr Črtomir Remec, predsjednik Inženjerske komore Srbije, prof. dr Dragoslav Šumarac, dipl.inž.građ, predsjednik Hrvatske komore građevinskih inženjera Zvonimir Sever, dipl.inž.građ, predsjednik Inženjerske komore Crne Gore, Arh. Ljubo Dušanov Stjepčević.

PODGORICA – "Deklaracija potpisana u Perastu je briga o interesima komora, svih pojedinačno, priznavanje licenci, a prije svega, sloboda kretanja inženjera", prokomentarisao je Dragoslav Šumarac, predsjednik Inženjerske komore Srbije. "Inženjerska komora Srbije ima oko 25.000 članova svih struka (arhitekte, građevinci, električari, saobraćajni, šumarski inženjeri, geodeti, tehnolozi...) Podijeljeni smo po sekcijama, tako da imamo sekciju planera, urbanista, projektanata i izvođača. U okviru svake grupe imamo Izvršni odbor, a predsjednik Izvršnog odbora je član Upravnog odbora komore. Predsjednik Upravnog odbora, koji broji jedanaest članova, i predsjednik Komore su jedna funkcija", ističe Šumarac naglašavajući da ono najvažnije o čemu Komora vodi računa je status inženjera.

"Članovi naše Komore imaju licencu i svi su osigurani (15.000 eura). Članarina je 70 eura na godišnjem nivou. Permanentno obrazovanje nije obavezno nažalost, ali, radimo na tome. Nedavno smo kupili tri prostora za Komoru u Beogradu, Nišu i Novom Sadu, a ono što je takođe važno je da smo dobili stručne ispite prije godinu i po dana. Sada uvodimo energetsku efikasnost i izdavaće se pasoši za sve zgrade od 30. septembra 2012, a Inženjerska komora Srbije biće zadužena za izdavanje licenci.

Kada je riječ o inženjerskoj struci u Srbiji, Dragoslav Šumarac kaže da je neophodan njen veći uticaj na politiku.

"U zemljama koje koje sada bilježe najveći rast, kao što su Kina i Brazil, pola vlade pokrivaju inženjeri. Mi moramo da se trudimo da se naš uticaj, uticaj inženjerske struke pojača, kako bi više uticali na donošenje određenih zakona, kao što su zakon o javnim nabavkama, korupciji. U našim državama bar na mjestima pomoćnika ministra trebalo bi da se nađu inženjeri s licencama", zaključuje Šumarac.

Dragoslav Šumarac, predsjednik Inženjerske komore Srbije

Treba da izvozimo naše umijeće

“Saradnja sa inženjerskim komorama ima mogućnost da mi u našim zemljama ponovo pokrenemo investicije koje su zaustavljene, posebno investicije bitne za infrastrukturu. Trebali bi da iskoristimo povoljnosti finansiranja Evropske unije koje važi kako za članice tako i za one zemlje koje su na putu da to postanu. Inženjeri mogu ta sredstva usmjeriti na najbolji način, mogu raditi na objektima koji će biti reference za buduće poslove i saradnje, ne samo u našim zemljama već i na trećim trgovima. Mi treba da izvozimo naše umijeće iz oblasti građevinarstva”, kazao je u Perastu, nakon potpisivanja Deklaracije, predsjednik Inženjerske komore Slovenije, Črtomir Remec.

Kada je riječ o inženjerskoj struci u Sloveniji, nezavidnu situaciju Remec upoređuje sa onom u okruženju.

“U Sloveniji je inženjerska struka kao i u većini zemalja zbog krize došla u nezavidnu situaciju – s jedne strane zbog pada investicija nema posla, a s druge strane više se osjeća nastojanje da se sačuvaju inetelktualni potencijali inženjera koji bi dugoročno osigurali razvoj i dali doprinos u razvoju naše ekonomije”, ističe Remec naglašavajući da je jedini način da se premosti ovakva situacija preko inženjerske struke, preko inženjerskog iskustva.

“Poslije velikih radova na unapređenju infrastukture u posljednjih dvadeset godina treba ojačati inženjersku struku jer jedino ona može da nastavi razvoj. Tek sada je politika usvojila da je inženjerska struka bitan prioritet tako da sam veliki optimista kada je riječ o našoj struci. Mi sami treba da smo više pozitivni, a ne samo da čekamo da država nešto uradi za nas”, ističe Remec.

Črtomir Remec, predsjednik Inženjerske komore Slovenije

Potreba koju smo svi prepoznali

“Mislim da je ovo početak dugoročne saradnje. Svako je od nas prepoznao tu potrebu, spontano se dogodila kod svih. Najgore je kad naučite na sopstvenom iskustvu, kad morate da odbolujete. Sad se svi okrećemo jedni drugima da bi uradili nešto što je neophodno. Političari nemaju toliko sluha, vrlo malo senzibiliteta kada je riječ o našoj struci. Oni odlučuju da li će biti hidroelektrana, da li će se raditi autoput, oni odlučuju o zaduženjima... Mi smo ti koji treba da im pomognu da definišu prioritete na najefikasniji način”, komentar je Strahinje Trpevskog, predsjednika Inženjerske komore Makedonije.

Trpevski je podsjetio da svi potičemo iz jednog sistema koji pamtimo po dobrom redu u građevinarstvu, arhitekturi, po jednom velikom napretku.

“Mi smo svi postali mali, s malim kapacitetima. To se itekako osjeti kada je riječ o međunarodnim tenderima. Kada nastupamo vani vidimo tu svoju sićušnost. Budući da su evropski procesi veliki, napravljeni za jednu Njemačku, Veliku Britaniju, Francusku, mi kao mali treba da ulažemo velike napore da bi se približili tom nivou, standardu, organizaciji, pristupima. Deklaracijom, koju smo potpisali u Perastu, želimo da udružimo snage, da riješavamo zajedničke probleme. Dok države restartuju bolji investicioni ciklus, mi moramo da udružimo svoja znanja i da pomognemo sebi. Moramo da damo najbolji kvalitet kako bi bili pravi konkurenti, ravnoprani s onima koji su mnogo veći i koji imaju bolje uslove i startnu poziciju. Nažalost,

Strahinja Trpevski, predsjednik Inženjerske komore Makedonije

u ovom trenutku, naša pozicija nije zavidna. Globalizacija je nemilosrdna za male zemlje. Svi je hvale, a mi od nje patimo. Zato moramo da nađemo način da joj se, sa što manjim štetama, prilagodimo. Inženjerska struka je izuzetno važna za svaku državu. Mi nismo izašli iz faze cjelokupne izgradnje naše osnovne infrastrukture. Ima toliko toga da se uradi na bivšim jugoslovenskim prostorima, a za to je potrebno puno sredstava. Cijeli taj process organizacije, menadžmenta, od ideje preko planiranja do realizacije, zahtijeva dobro obučene stručnjake koji moraju da djeluju precizno u svakom trenutku da bi svi ti projekti bili brzo, efikasno i na najjeftiniji način realizovani. Tu mi gledamo našu šansu – da budemo spremni, kvalitetni, da budemo konkurenti na svom prostoru, da izdržimo i da te projekte završimo", zaključuje Trpevski.

Saradnja koju traži prostor

"Infrastruktura među našim zemljama je povezana. Ako mi u Hrvatskoj napravimo nešto na Savi to će u Srbiji ili Bosni odmah osjetiti. Mi nismo vlade ali sa stručnog stanovišta možemo da uradimo puno. Krenuli smo u pitanje rješavanja kvalifikacija, uslovno govoreći, da se omogući stručnjacima iz jedne države da rade u drugoj, naravno pod oderđenim uslovima koji su u skladu sa zakonima. Sve je ovo nekadašnji zajednički prostor i naša saradnja je neminovna", prokomentarisao je Zvonimir Sever, predsjednik Hrvatske komore inženjera građevinarstva, izražavajući žaljenje što BiH nema instituciju koja bi predstavljala inženjere jer saradnja sa njima bila bi, kako kaže, dragocjena.

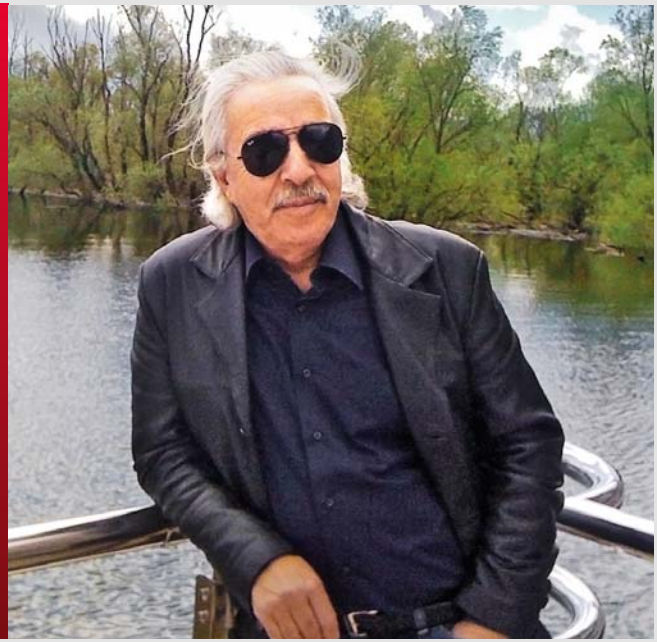
U Hravtskoj je Komora osnovana još prije Drugog svjetskog rata i funkcionisala je do 1945. godine 1998. obnovljena je kao i licenciranje inženjera s tim da je ta institucija bila zajednička komora arhitekata i inženjera. To je trajalo do prije četiri godine kada su razdvojene.

"Tako sam ja danas predsjenik Inženjerske komore građevinarstva. Kada je riječ o nekoj generalnoj slici, Komora je donijela popriličan red u djelovanju inženjera i arhitekata. U tom segmentu zna se ko šta može. Naravno da ima poteškoća, uvijek ima problema u saradnji sa Ministratsvom, različiti su interesi u donošenju određenih zakona. Komora se afirmisala kao jedna institucija koja se ozbiljno doživljava u Hrvatskoj u procesu izgradnje", ističe Sever navodeći da je i u Hrvatskoj situacija drastična.

"Došli smo u situaciju da je 70.000 ljudi otpušteno. Državi smo predložili program razvojnih projekata u republici Hrvatskoj i pokušali smo to da guramo kao državni program, ali, nažalost, bilo je malo sluha. U posljednjih nekoliko mjeseci, promjenom političke strukture, ide sve po programu. Mi nastojimo da proguramo i globalne stvari jer nam je jasno da do zapošljavanja, koje je drastično palo, može se doći jedino kroz nove investicije. To je sada naša glavna djelatnost", kazao je Sever.

"Mi smo integralnii prostor. Planiranje tog prostora mora da se prepusti domaćim stručnjacima. Drugačiji je senzibilitet neke kompanije u Englskoj koja dođe i radi prostorni plan Bokokotorskog zaliva ili kada to radi domaća kompanija", zaključuje predsjednik Hrvatske komore inženjera građevinarstva, Zvonimir Sever.

Zvonimir Sever, predsjednik Hrvatske komore inženjera građevinarstva



RAZGOVOR: Mohamed Hijazi, arhitekta

> ”
>
> Preko 35 godina živio sam u najljepšem gradu na svijetu, u Jerusalimu, ali okupacija vam ne dozvoljava život. Volim svoj posao i zato mi je bilo potrebno neko mjesto koje će zauzeti posebno mjesto u mom srcu. Našao sam ga jer arhitekti je najbitnije da poštuje ambijent i prirodu.

KAPITALNA

Crnu Goru u narednih pet godina obilježiće inostrana ulaganja

Mohamed Hijazi iz Palestine u Crnu Goru došao je prije pet godina kao glavni arhitekta kompanije Monte-mena, fokusirane na visoko turističke i stambene komplekse duž Crnogorkse obale. Najatraktivniji projekat kompanije je trebao da se nađe na rtu Skočiđevojka (lokacija između Buljarice i Reževića), ali do realizacije još uvijek nije došlo. U međuvremenu, gospodin Hijazi radi na drugim projektima, od kojih posebno treba izdvojiti Atlas Capital Centar u Podgorici.

Mohamed Hijazi diplomirao je na Arhitektonskom fakultetu u Sarajevu 1975. Iste godine vraća se u Palestinu, u “okupirani” Jerusalim. Poslije trideset pet godina Hijazi napušta, kako kaže, najljepši grad na svijetu i dolazi u Crnu Goru u koju se “zaljubio na prvi pogled”. “Oduševio sam se ljepotom zemlje, njenim ljudima, kao i projektom na kom sam trebao da radim”.

Projekat Skočiđevojka

U Crnu Goru došli ste zbog projekta na rtu Skočiđevojka. Zašto nije došlo do njegove realizacije?

"Projekat je vezan za atraktivnu lokaciju na primorju između Petrovca i Budve, poznatu kao Skočiđevojka. To je posebno mjesto. Riječ je o placu velikom oko pedeset hiljada metara kvadratnih. Naša kompanija je odmah počela sa radom, ali su brzo uslijedile poteškoće. Bila je potrebna izrada Prostornog plana kao i studija lokacije što nije nimalo jednostavno. Oko dvije godine smo radili na izradi studije i Prostornog plana, a za to vrijeme došla je međunarodna kriza. Kao i na sve, snažno je uticala i na našu kompaniju koja prestaje sa radom. Banke nisu bile u stanju da nam daju kredit, ali smo bez obzira na sve napravili Master plan i idejna rješenja. U pitanju je kompleks od oko osamdeset hiljada metara kvadratnih koji u svoj sadržaj ubraja hotel sa pet zvjezdica, kazino,

Projekat Skočiđevojka, Kaskadne vile (vizuelizacija)

Projekat Skočiđevojka, Grand palata (vizuelizacija)

luksuznu marinu, luksuzne apartmane, lokale, restorane, a sve sa sa najljepšim pogledom na more. Kompletan sadržaj je zaokružen zelenilom koje smo u potpunosti zaštitili našim projektom. Ako se ikada realizuje taj projekat, a mislim da hoće, biće jedan od najljepših u Evropi. Poznata imena iz svijeta arhitekture posjetila su rt Skočiđevojka, i veliko zanimanje za projekat pokazala je jedna od vodećih u ovom poslu, Zaha Hadid. Međutim, od tada, projekat baš kao i ostali projekti stranih investotora u Crnoj Gori, živi samo u kompjuteru. Optimista sam i vjerujem da će u intersu svih nas, biti realizovan."

Projekat Skočiđevojka, Promenada

Atlas Capital Centar je bio sljedeći izazov koji Vas je zadržao u Crnoj Gori? Možete li nam približiti rad na ovom velikom projektu?

"Kako je stao naš glavni projekat Skočiđevojka, ubrzo sam upoznao sa ljudima iz Capital Investmenta (Ujedinjeni Arapski Emirati), koji u Podgorici zajedno sa Atlas Grupom, grade možda najveći projekat u Crnoj Gori – Atlas Capital Centar. Projekat koji se pruža na devedeset hiljada metara kvadratnih obuhvata atraktivne sadržaje kao što su savremeni parking sa 850 mjesta, najmodernije opremljen, a Podgoričani ga već zovu „pametna garaža". Projekat je podijeljen na tri dijela – apartmani koji

Projekat Skočiđevojka, Plaza

Projekat Skočiđevojka, Hotel 5*

Projekat Skočiđevojka, Kaskadne vile

Projekat Skočiđevojka, Sea Font Condos

Projekat Skočiđevojka, Grand kaskadne vile

Projekat Skočiđevojka, Palate

Projekat Skočiđevojka, Grand palata

izlaze na Bulevar Džordža Vašingtona i na ulicu koja ide prema Cetinju. Na nultom nivou nalazi se komercijalni dio sa lokalima, prodavnicama i sličnim sadržajima, zatim slijedi veliki poslovni dio objekta koji je jednim dijelom okrenut prema kružnom toku, a drugim dijelom prema Delti. Između dva tornja nalazi se prostor rezervisan za biznis hotel koji će biti savremeno opremljen. Svi objekti unutar centra biće povezani, a okončanje radova na Atlas Capitalu očekuje se krajem 2012. godine. Ono što će objektu dati posebnu dimenziju su inostrane ambasade u Crnoj Gori, koje pokazuju veliko interesovanje da se presele u Atlas Capital Centar. Za sada je sigurno da će Ambasada Ujedinjenih Arapskih Emirata biti smještena u Atlas Capitalu i biće glavna za područje cijelog Balkana."

Vaš rad u Crnoj Gori obilježila je saradnja sa stranim investitorima. Jesu li su na pomolu neka nova ulaganja?

"Crnu Goru u narednih pet godina obilježiće kapitalna inostrana ulaganja, prije svega, od strane kompanija iz Ujedinjenih Arapskih Emirata. Takvi projekti su već počeli da se realizuju. Kao dobru ilustraciju imamo egipatsku firmu Orasko, koja posjeduje 23 hotela, a cilj im je da atraktivna crnogorska lokacija Luštica postane elitna tusristička destinacija tokom cijele godine.

Razvojni projektni planovi za Lušticu predviđaju izgradnju hotelskog kompleksa, golf terena, tri marine, bolnice, restorane, barove, prodavnice, zanatski centar. Poslije Oraska u Crnu Goru dolazi još jedna priznata kompanija Katar dijar, koja sa velikim iskustvom u svijetu, planira da na Plavim Horizontima napravi ozbiljni turistički kompleks. Ove velike firme uticaće na dalja inostrana ulaganja.

Projekat
Atlas Capital Centar

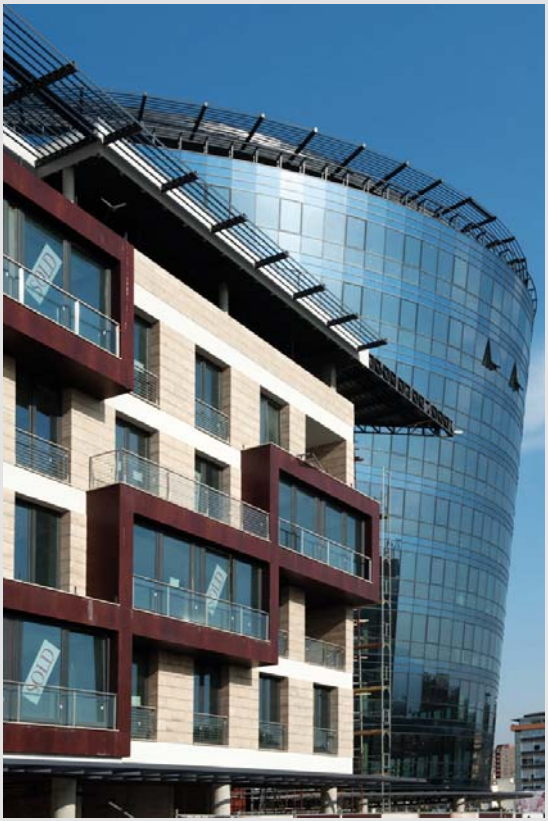
Mohamed Hijazi

Ne može se reći da Vas je ovdje zadržao samo posao. Kako izgleda Vaša crnogorska priča?

“Crna Gora pruža vam more, jezera, planine. Ona možda ima ljepote nekih drugih zemallja ali se one ne mogu pohvaliti tolikom blizinom različitosti. Najljepši i najbolji dio vaše zemlje je narod koji podsjeća na moj. Imamo slične običaje, jake porodične veze koje održavamo... To me je i zaustavilo ovdje. Preko 35 godina živio sam u najljepšem gradu na svijetu, u Jerusalimu, ali okupacija vam ne dozvoljava život. Volim svoj posao i zato mi je bilo potrebno neko mjesto koje će zauzeti posebno mjesto u mom srcu. Našao sam ga jer arhitekti je najbitnije da poštuje ambijent i prirodu.”

SVE LJEPOTE I SVE MANE CRNOGORSKE ARHITEKTURE...

Projekat Atlas Capital Centar



“Crnoj Gori ne treba beton, čelik i staklo. Njoj treba prirodna arhitektura. Bojim se da arhitekte na ovim prostorima olako prihvataju arhitekturu zapada. Kotor je kultura Crne Gore, ali za Budvu tako nešto ne mogu da kažem. Investitori su mnogo toga pokvarili. Tu su građevine koje ne pripadaju prostoru i sve ih je više i više. Bojim se da se ta bolest ne proširi i na druge gradove, na druga mjesta. Još jedna velika mana, a bila je prisutna i kod nas, su prilazi gradovima. Ulaz u Podgoricu, Cetinje, Nikšić, Kolašin, Kotor, Tivat, karakterišu razni industrijski centri, hangari, saloni. Treba, što hitnije reagovati jer će biti kasno ako se brzo ne označe industrijske zone i izmjeste svi ti objekti. Ima dovoljno zemlje, a zelene površine treba da budu oslobođene jer su one najljepši uvod u gradsku priču.”

Nijedno dobro djelo ne prođe nekažnjeno

Piše: dipl.inž.arh. Mileta BOJOVIĆ

Da li i zašto treba zaštititi stambeno-poslovni objekat „Robna kuća“ na Žabljaku

Naslov mi se nametnuo iz prostog razloga, jer ga, u posljednje vrijeme sve češće koristim kao uzrečicu. Pripada domenu narodnih mudrosti, poslovica koje govore o neprijateljima – ako hoćeš od nekoga da stvoriš neprijatelja – učini mu uslugu „ničim izazvanu“ niti zasluženu. To samo povećava vrijednost i kvalitet izuzetaka. Toliko o naslovu, a sada o arhitektonskom nasljeđu, odnosno našem odnosu prema njemu.

Stručna – arhitektonsko-urbanistička javnost bila je nepodijeljena u dva slučaja uništavanja ili degradacije arhitektonskog nasljeđa XX vijeka – oba puta su bili u pitanju hoteli – „Podgorica“ i „Crna Gora“, djela nespornih autoriteta-autora Svetlane-Kane Radević i Vujadina Popovića. Javno iskazana složnost i argumentacija za neophodnost zaštite objekata nije dala očekivane rezultate – pobijedila je manjina. Ona koja je crtala, potpisivala, verifikovala, udarala pečate, naplaćivala i „dobro živjela i sebi otvarala vrata“ za nove poslove...

Spisak mnoštva drugih sličnih primjera neću praviti, niti se baviti simbolikom imena dva pomenuta objekta. Radi se o izboru tipskih slučajeva.

Možda treba pomenuti druga dva primjera – takođe tipska, gdje je izostala reakcija iste stručne javnosti – Urbanistički plan poslovnog centra „Kruševac“ i stambeno – poslovno naselje Blok 5, oba u Podgorici.

Blok 5 je dograđivan, nadgrađivan, potkopavan, farban i prefarbavan uz uzaludno i javno protestvovanje i zapomaganje autora.

Poslovni centar „Kruševac“ je uglavnom realizovan po osnovnoj horizontalnoj matrici, ali uz prosječno povećanje spratnosti za pedeset posto, što logično osnovna urbanistička postavka nije mogla izdržati bez negativnih posljedica. Arhitektonska kritika imala je samo riječi pohvale za projekante objekta čiju su spratnost povećali (umjesto četiri – šest, ili sa dva - na četiri sprata) Urbaniste koji su sve to naknadno verifikovali i promovisali za čitav kompleks naselja niko nije ni pominjao. Jedini krivac prozvan od arhitektonskih i urbanističkih kritičara bio je autor osnovnog urbanističkog plana.

Nesporno da četiri navedena primjera (slučaja) ukazuju da se sve odigralo i odigrava unutar jedne profesije – arhitektonsko-urbanističke – gdje su njeni djelatnici istovremeno i većina i manjina. Čitav proces se odvija uz njihovo učešće, kreiranje, asistiranje i potpisivanje.

Naručioci, investitori, promoteri, strateški partneri, kako god da ih zovemo – imaju vječiti alibi – neznanje, nekad stvarno, a nekad simulirano. Njihovo je da brinu o obrtu kapitala i profitu, da traže njima odgovarajuće, a država je ta koja brine o javnom interesu, ona je vrhovni regulator.

Robna kuća Žabljak, nakon izgradnje
foto: O. Pješivac

Država, demokratska koliko jeste, sa svojim institucijama sistema, ustrojava svoje (i naše) norme ponašanja i zakonodavstvo, prebacujući dio odgovornosti na domen struke i stručnjaka, znajući koliko i kako može računati na njih. („treba struka da se pita i odlučuje...“) istovremeno radikalno smanjujući formalna prava i obaveze autora – odgovornih projekanata – učesnika u procesu urbanizacije, projektovanja i gradnje. Često pravdajući normativna rješenja – ukidanjem „biznis barijera“ i mudro čekajući da stručnjaci – arhitekte i urbanisti samouništе sve vrijedno u njihovom stvaralaštvu do dana današnjeg...sistematski, da što ne promakne...

Prethodne konstatacije moramo „poduprijeti“ argumentacijom kroz detaljniju analizu karakterističnog slučaja, što aktuelnijeg to bolje.

Prva pretpostavka u koju vjerujem je da nam stambeno-poslovni objekat „Robna kuća“ na Žabljaku može biti dobar uzorak za provjeru zasnovanosti iznijetih pretpostavki. U toku su aktivnosti na njegovoj dogradnji, odnosno degradaciji, počev od urbanističko-tehničkih uslova, njihove „kreativne“ interpretacije od strane projektanata, revidenata, građevinske dozvole, izvođača radova i nadležnih inspektora, pa do krivičnih prijava i zahtjeva za obustavu radova i vraćanje u prvobitno stanje. Naravno, tu je i naručilac, investitor, finansijer i koordinator svih tih aktivnosti. Vrlo uspješan, sinhronizacija je maksimalna, rokovi realizacije minimalni.

Druga pretpostavka, u koju takođe vjerujem – naravno kao autor, da stambeno-poslovni objekat „Robna kuća“ na Žabljaku zaslužuje da bude štićen i zaštićen, i pored ili uprkos svemu i svima. Ako je već tako, takođe vjerujem, ni rezultati neće izostati. Pravda je spora ali dostižna.

Urbanistički kontekst i razlozi za zaštitu

Izrada prve prostorno-urbanističke dokumentacije Žabljaka, koja je po sadržaju i načinu izrade i usvajanja bila propisana zakonom i po već prihvaćenoj metodologiji iz projekta „Južni Jadran“, počela je u drugoj polovini 1971. godine. Ambicije svih učesnika su bile velike: počev od izabranog planera-urbaniste, predsjednika Opštine i Republike. Namjera je bila da se, uz sve državne prioritete, stvori glavni republički zimski turistički centar. Obaveza urbaniste je bila da iznađe i predloži kroz Generalni i Detaljni plan koncept takvog centra, koji bi bio vodilja dugoročnog formiranja i razvoja Žabljaka.

Robna kuća Žabljak, u fazi početnih radova
foto: O. Pješivac

Jedna od postavki predloženog i usvojenog koncepta bila je koncentracija i multifunkcionalnost grada, njegovih djelova i samih objekata. Takođe, stavljanje naglaska na javne, zajedničke prostore i njihov kvalitet, trebalo je da pomogne u stvaranju grada koji dobro funkcioniše u svim uslovima i za stanovanje (stalno življenje) i za turizam, i po vremenu i po nevremenu, po suncu, kiši, vjetru i snijegu.

Projekat objekta „Robna kuća“ rezultat je takvih ambicija i takvog koncepta. Usaglašen idejni projekat je urađen 1973. godine za cjelinu objekta, glavni projekat i izvođenje su rađeni sporije i po fazama, prema dinamici obezbjeđivanja sredstava.

Urbanistički gledano, predstavlja cjelinu sa zanatsko-tržnim centrom koji je, sticajem nepovoljnih okolnosti, tek sada završen i priveden namjeni.

Trebalo je četrdeset godina da se realizuje dio urbanističkog koncepta, ali vrlo bitan i po položaju – u centru naselja, na trgu, formirajući njegovo jezgro, i po funkciji – u dijelu sadržaja i realizacije pokrivenih pješačkih komunikacija.

Bitan kao uzorak, kao primjer kako treba da se gradi i razvija Žabljak, prema dosadašnjem urbanističkom konceptu koji je uz sve drugo insistirao i na pravcu razvoja od centra – ka periferiji – da bi imali uvijek zaokruženu sliku, (i funkciju) grada.

Desilo se obratno. Naselje se prosulo po periferiji, a centar je zapostavljen, a realizovano prepušteno uništavanju, uz asistenciju (ili prisustvo) institucija sistema.

Arhitektonski koncept kao osnov za zaštitu

Nedjeljivost urbanizma i arhitekture, njihova isprepletenost, gdje se ne zna gdje završava jedno a počinje drugo, očigledna je na primjeru ovog objekta.
Multifunkcionalnost, postavljena kao urbanistički cilj, istovremeno je odgovarala i potrebama Žabljaka, koje su definisane i projektnim zadatkom: robna kuća, samousluga, banka, SDK (Služba društvenog knjigovodstva), elektrodistribucija, čuvanje djece (jaslice), garaže, vešeraj, široka lepeza tipologije stanova (garsonjere, jednosobni, dvosobni, trosobni, dupleksi) za postojeće i buduće kadrove potrebne za razvoj Žabljaka. Rješenja stanova su prilagođavana poznatim korisnicima. Povezanost, objedinjenost svih tih sadržaja obezbijeđena je, prvenstveno, preko pokrivene pješačke komunikacije širine šest metara, u nivou ulice, sa pasažima prema tržnom centru. Pokrivene pješačke komunikacije su, između ostalog, i povećavale skromne dimenzije trga u formiranju. Istovremeno je projektovana

Robna kuća Žabljak, nakon izvršenih radova

i realizovana unutrašnja horizontalna pješačka komunikacija duž čitavog objekta, proširena polupokrivenom terasom iznad robne kuće i podržana vertikalnim komunikacijama i liftom od suterena sa garažama do posljednje etaže.

Drugi postavljeni urbanistički zahtjevi: koncentracija gradnje, odnosno, maksimalna izgrađenost lokacije u cilju smanjenja troškova infrastrukture i održavanja, ekonomisanje prostorom, zatim poštovanje lokalnih klimatskih uslova, davanje prioriteta javnom nad privatnim interesima, plitki (dupli) krov zbog što manjeg zatvaranja vizura na Durmitor za planirane turističke objekte sa druge strane ulice, zadovoljeni su u opštem interesu kroz projekat i realizaciju objekta, provjerenog i dokazanog kroz decenijsko korišćenje, na zadovoljstvo i korisnika i prolaznika.

Uređenje trga, gabariti planiranih objekata sa druge strane ulice i njihova dinamika, bili su urbanistički i projektantski organizovani zajedno sa objektom. „Robna kuća“ kao jedinstvena arhitektonska i oblikovna cjelina. Izostanak njihove realizacije je još jedna potvrda o propuštenim šansama i značaju kontinuiteta u planiranju i realizaciji.

Sinteza urbanog, funkcionalnog, konstruktivnog, oblikovnog, kontekstualnog (lokalni uslovi, fizičko okruženje, pejzaž, duh mjesta), individualizacija funkcija i djelova objekta do svakog pojedinačnog ulaza, zatim „usitnjavanje“ i artikulacija gabarita i približavanje lokalnoj mjeri, trebalo je da kroz proces arhitektonskog oblikovanja stvori objekat koji može izdržati probu vremena po svim segmentima.

Dinamika volumena, masa objekta, direktan je odraz dinamike, a djelimično i dramatičnosti okruženja, odnosno njegova interpretacija, a ne preslikavanje prirodnih fenomena ili ponavljanje folklornog iskustva.

Robna kuća Žabljak, nakon izvršenih radova

Robna kuća Žabljak, nakon izvršenih radova

Robna kuća Žabljak, prije početka radova

O korišćenju i prilagođavanju objekta

Tranziciona vremena nijesu zaobišla ni Žabljak, ni „Robnu kuću“ (makar ne u negativnom dijelu). Funkcije i funkcionisanje objekta su dosta osiromašeni: robna kuća zatvorena, garaža pretvorena u drvarnice, a jedan od kolskih ulaza u suteren (i to onaj u ravni saobraćajnice) zatvoren, jaslice pretvorene u stan, vešeraj, liftovi i kotlarnica van upotrebe, prostori samoposluge i robne kuće nelogično podlijeljeni i privatizovani. Natkriveni prostori duž ulice pretvoreni u divlje parkiralište. Nadajmo se, utjehe radi, da se sve ovo uz dobru volju i mali napor može ponovo privesti pravom i prvobitnom načinu korišćenja.

Pravi problemi tek sada počinju, kada se vrše organizovani nasrtaji na objekat, uz podršku Odluke lokalne Skupštine, Urbanističko-tehničkih uslova, projektovanja, revidovanja, građevinskih dozvola, inspekcijskih organa. Izvršena je kompletna orkestracija aktivnosti u cilju udovoljavanja novom etažnom vlasniku robne kuće (manjinskom suvlasniku objekta) i njegovom viđenju „oblikovanja“ i ustrojavanja funkcija i izgleda grada i objekta. Simulacija procedura i forme ali bez

sadržaja i bez uticaja na ono što se događa na objektu. Važno je imati papir sa odgovarajućim naslovom, a šta piše ispod istog, kontrolori ne čitaju – vjeruju na riječ.

A to šta se događa na objektu naočigled mještana, turista i institucija sistema je klasična nelegalna gradnja – proširenje gabarita prizemlja ispod konzolne nadstrešnice prema trgu za 3,5 metra širine i 15,5 metara dužine, kolika je i fasada robne kuće. (Kad može 1000,0 m², što ne bi još 50,0 m². Nekima nikad dosta – pogotovu kada je džabe.)

Naravno, prethodno je porušena (sada već bivša) fasada objekta, uzurpirana javna površina, a pješaci istjerani pod strehu. Otvoreni su novi ulazi za sprat robne kuće sa novim stepeništem, budućim sobama za spavanje, novim prozorima i novim krovnim površinama.

Zloupotreba forme i negacija suštine

Radovi se izvode prema projektnoj dokumentaciji, verifikovanoj kroz postupak revizije i potvrđenoj građevinskom dozvolom za izvođenje rekonstrukcije u prizemlju i za postavljanje privremenog montažno-demontažnog objekta ispred.

Sva prethodno sprovedena procedura zasniva se na izdatim urbanističko-tehničkim uslovima koji ne ostavljaju nikakve dileme, ali uzalud: „Rekonstrukciju uraditi u postojećem horizontalnom i vertikalnom gabaritu, bez mijenjanja spoljnjeg izgleda i ugrožavanja stabilnosti objekta.“ Za postavljanje privremenog objekta izdati uslovi su takođe jasni: „ Zatvorenu baštu postaviti od zida prizemlja objekta „Robna kuća“ po širini od 3,5 m u pravcu glavne saobraćajnice i po dužini od 15,48 m ispred objekta „Robna kuća“ na način da se obezbijedi nesmetan prolaz pješaka iza objekta zatvorene bašte i ispod postojeće nadstrešnice zgrade. Zatvorenu baštu uraditi....sa krovnim pokrivačem.“

Za remodelovanje, „uljepšavanje“ i promjenu namjene sprata robne kuće još nijesu izdati urbanističko-tehnički uslovi. Urađena projektna dokumentacija čeka usvajanje novog urbanističkog plana gdje će biti „ucrtani“ i „upisani“ zahtjevi vlasnika.

Prenamjenom prostora sprata robne kuće u prenoćište, sobe za spavanje (kao da ih Žabljak nema napretek – što legalnih, što nelegalnih: što više soba to manje turista) ne samo da se Žabljaku oduzima jako bitan namjenski prostor za javne sadržaje i usluge, nego se negira, obesmišljava i samo ime objekta, ostavljajući ga bez sadržaja, značenja, suštine. Ostaje ime koje će da zavarava, ali i da priča o onome što je nekad bilo i što je moglo biti.

Koliko su jasni urbanističko-tehnički uslovi i njihovo negiranje kroz projektnu dokumentaciju, takođe su jasne i namjere vlasnika dijela objekta, ali ostaje krajnje nejasno ponašanje projektanata i revidenata (pravnih i fizičkih lica) kojima je bila obaveza da ispoštuju propisane uslove, a ne da ih negiraju, znajući da na taj način krše zakonske norme, strukovne i moralne kodekse, svjesno rizikujući pripadajuće sankcije i odužimanje licenci za rad. O kolegijalnosti i poštovanju tuđeg stvaralaštva da i ne govorimo.

Neprikosnovenost državnih inspektora, bilo da se radi o zaštiti prostora, bilo o građenju, je van svake sumnje. Predstavnici su „institucija sistema“ i sami pomen njihovih funkcija „gordo zvuči“, a pogotovu u durmitorskim opđtinama – Šavniku, Plužinama i Žabljaku. Oni su garant da su uslovi za projektovanje valjano izdati, da su projekti usaglašeni sa njima, građevinska dozvola, izvođenje...jednostavno rečeno – garant su reda i zakonitosti, odnosno, primjene zakona.

Prisustvo i praćenje građenja potvrđeno je zapisnicima o inspekcijskim pregledima i to do detalja o postavljanju keramičkih pločica. Jedino se ne pominje ono što je suština njigovog rada, smisao postojanja.

Običnog građanina, po definiciji naivnog i spremnog da vjeruje u ono što piše i što se kaže, zbunjuje činjenica da su rezultati naopaki, pardon, suprotni propisanom i očekivanom. Jedino pred sobom smije pomisliti da tu neko nekoga vara. Đavo mu ne da mira: ako i on pokuša, da li će mu „krenuti“, ili će ga odmah uhvatiti. Možda više i nema mjesta za stolom.

Zakonodavni i društveni ambijent

Dva su osnovna zakona koji regulišu status urbanističko-arhitektonskog stvaralaštva i stvaraoca, autora – Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (2008) i Zakon o autorskim i srodnim pravima (2011).

Vodeći ili odgovorni projektanti (ili urbanisti) dosadašnjim zakonima o planiranju i građenju prepoznavani su u dijelu svojih obaveza i odgovornosti, što, logično, proističe iz prirode posla. Oni bi trebalo da garantuju pred državom i narodom, da je projekat valjan po svim osnovama. (funkcionalan, statički stabilan, estetski vrijedan), a istovremeno i da imaju srazmjerno pravo da štite te vrijednosti od onih koji bi htjeli da ih ugroze. Valjda to kuće i zaslužuju – nemojmo ih sakatiti zbog sitnog ćara šićardžija. Zakonodavci iz okruženja bili su dosta precizniji i opširniji u nabrajanju obaveza (prava) koristeći ranija svoja i tuđa iskustva.

Sumnju, da li je to baš tako kako bi trebalo i bilo adekvatno prirodi posla, unosi činjenica da je zakonodavac kao njihovo pravo i obavezu prepoznao rukovođenje izradom projekta i potpisivanje usklađenosti faza. Možda isuviše skromno, imajući u vidu ogromna sredstva koja se ulažu u gradnju objekata, koji su, nezavisno od vlasništva, javno dobro i javni interes.

Novi Zakon o autorskim i srodnim pravima mnogo je restriktivniji u odnosu na sve dosadašnje, u dijelu zaštite arhitektonskih djela i prava autora. Stečena prava se ne prepoznaju, a međunarodne konvencije i obaveze iz tog domena kao da ne postoje.

U konceptu Zakona postoji paradoks: što manje autorsko djelo to veća zaštita. Igre i pjesme („pjesma nas je održala, njojzi hvala“) su dobile prioritet u odnosu na arhitektonska djela ogromnih investicionih i kreativnih ulaganja.

Ni svi objekti nijesu arhitektonska (i umjetnička) djela iste vrijednosti. Evropa je već vrednovala svoje arhitektonsko nasljeđe XX vijeka, svrstavajući ga po njegovim kvalitetima u različite kategorije sa pripadajućim stepenima zaštite. Crna Gora još to nije uradila. Predstojeći pregovori će to sigurno ubrzati, ako do tada išta pretekne.

Uvijek smo se pozivali na kreativce i prizivali ih. Ostaje dilema koga smo smatrali kreativcem i šta smo očekivali od njega. Bilo je perioda kada su to bili oni koji „kreativno“ tumače zakone, norme, moral, etiku, profesionalnost. Ti i takvi su nas doveli u određenu situaciju koju treba prevazići, izaći iz nje, a za to su potrebni stvaraoci, kreativci u svojim profesijama. Prvi korak je sigurno stvaranje novog odgovarajućeg sistema vrijednosti, društvenog ambijenta i infrastruktura.

Za sada smo još uvijek u fazi demotivisanja urbanista i projektanata i obezvrjeđivanja njihovih znanja, kreativih napora, profesionalnosti i moralnih vrijednosti. Poslušnost i najniža cijena su jedine preporuke.

Dva nova pomenuta zakona upravo to dobro pokazuju, a njihova primjena – još bolje.

Robna kuća Žabljak, aktuelno stanje

Svijet u izgradnji

MACCOC OBLIKUJE REM KOLHAS

Marina Abramović

Holanđanin Rem Kolhas, jedan od najpoznatijih athitekata današnjice, dobitnik Prickera (2000), biće na čelu projektnog tima za master plan budućeg MACCOC-a – Međunarodog kulturnog centra na Cetinju, kojim bi rukovodila svjetska zvijezda performansa Marina Abramović, ovogodišnja dobitnica najvećeg crnogorskog priznanja – Trinaestojulske nagarde.

U ime projektne kompanije OMA, Rem Kolhas će u toku ljeta potpisati dokument o saradnji sa Prijestonicom, koji će ga obavezati da do kraja 2012. osmisli i izradi master plan. Projekat MACCOC, kojim bi čuvena umjetnica Marina Abramović pretvorila komplekse fabričkih hala Oboda na Cetinju u međunarodni kulturni centar, predviđen je Programom "Cetinje-grad kulture 2010-2013".

"Mislim da je došlo vrijeme da nakon prestanka proizvodnje u Obodu, zajedno odmrznemo Cetinje i spremna sam da dam svoj lični doprinos. Želim da u Crnoj Gori zažive dobre ideje i da Cetinje postane savremeni centar umjetnosti", najavila je početkom prošle godine Marina Abramović, ističući da će njen doprinos u realizaciji ovog projekta biti volonterski i zasnovan isključivo na njenoj želji da svojim imenom doprinese međunarodnoj afirmaciji i razvoju Crne Gore.

Saradnja Marine Abramović sa Rem Kolhasom poznata je od ranije. Kolhas za nju projektuje Centar za očuvanje umjetnosti performansa u Hadsonu.

Umjetnica je prije četiri godine kupila nekadašnji teniski centar s namjerom da ga pretvori u muzej i pozorište, međutim - drugi njeni projekti kao što je bila velika retrospektiva 2010. u Muzeju moderne umjetnosti u Njujorku usporili su pripreme. Nakon susreta sa gradonačelnikom Hadsona, Marina Abramović izjavila je da se zalaže za izgradnju hotela za umjetnost svih vrsta i navijača. Hadson je inače svjetsko svratište umjetnosti. Ima svoj sajam umjetnosti, a čuven je po slikarskoj školi.

Arhitekta Kolhas do sada je čuven po projektima kao što su nove zgrade Ambasade Holandije u Berlinu, enterijera modne kuće Prada u Njujorku, sjedišta medijske kuće CCTV u Hongkongu, Nacionalne biblioteka u Sijetlu i zgrade vladinih objekata u Holandiji, medijske kuće u Pekingu, nove zgrade Ermitaža u Sankt Peterburgu, Kuće muzike u Portu...

Centar u Hadsonu

Obod, Cetinje

Super solarno drveće

Izgled budućeg tornja

SINGAPURSKO SUPER SOLARNO DRVEĆE

Rastuće solarno Super drveće je novi ponos Singapura, a svečano otvaranje masivnih kupola postavljenih u vrtovima bilo je krajem juna. Nevjerovatni tornjevi koji su visoki I do 50 metara, spajaju najbolje od solarne tehnologije I vertikalne bašte. U Južnoj bašti nalazi se 18 super drveća, koji funkcionišu I kao vazdušni ventilacioni kanali za obližnje parkove I prikupljanje kišnice tokom čestih padavina u ovom dijelu zemlje.

Spektakl povodom otvaranja traje još uvijek, a obilježavaju ga brojni nesvakidašnji događaji. Poslije pet godina razvoja, bašte će prikazati unutrašnjost i spoljašnjost sa održivim preokretom.

Solarna bašta u Singapuru

Parkovi su projektovani da smanje potrošnju energije u prosjeku za 30 odsto, a takođe će koristiti otpad iz isječaka kao izvor biogoriva. Karakteristike očuvanja vode uključuju filtriranje kišnica i druga oticanja koja se recikliraju i koriste za navodnjavanje kompleksa.

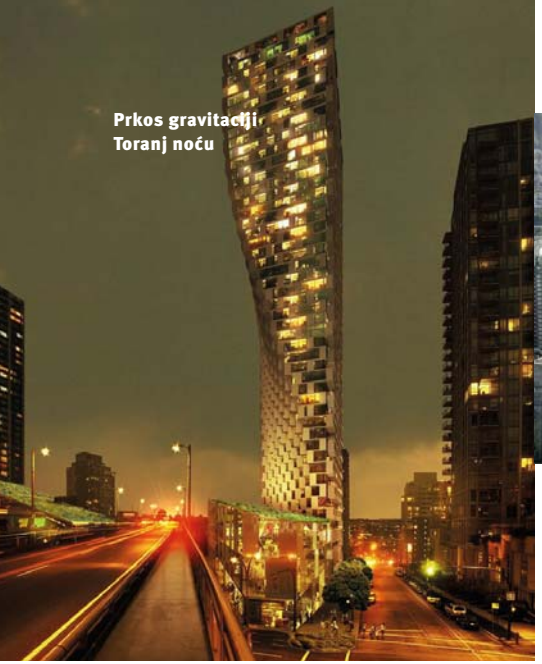
U nadstrešnicama iznad predstavljeni su solarni fotonaponski paneli koji obezbjeđuju struju za cijeli kompleks. Pružanjem hladovine tokom cijelog dana i noći, Super drveća su jedna od najvećih inovacija grada Singapura.

AFRIKA U SVIJETU VISOKE ARHITEKTURE

Iako se arhitektonska čuda najčešće povezuju sa bogatim zemljama Azije, s afričkog kontinenta stižu dobre vijesti. Objavljeni su planovi o izgradnji tornja u Centurionu koji će bit završen do 2018. godine i postaće četrnaesta najviša građevina na svijetu.

Centar Carlton u Johanesburgu koji sa svojih 50 spratova i 223 metra posljednjih 40 godina drži titulu najviše građevine u Africi, u budućnosti bi se trebao naći na drugom mjestu. Sudeći po objavljenim planovima, Afrika će 2018. godine ući u svijet visoke arhitekture s tornjem u gradu Tšvan. Građevina koja će biti dio projekta Centurion Symbio-City biće visoka 447 metara i prostiraće se na 110 spratova, dvostruko više nego postojeći centar. Biće rezidencijalno-poslovnog tipa te bi prema planovima trebla da postane četrnaesta najviša građevina na svijetu. Najzanimljiviji dio kompleksa su vertikalne vjetroturbine uklopljene u centralni toranj povezan s dvije susjedne građevine. Na krovovima kompleksa zamišljeni su vrtovi s drvećem i bazenom. Arhitekta Gaj Trangoš kazao je da je, uprkos progresivnom arhitektonskom razvoju Južnoafričke Republike 70-ih i 80-ih godina prošlog vijeka, danas afrička arhitektura zaostala u poređenju sa ostatkom svijeta. Uprkos pozitivnom pomaku koji je označio napredni projekt Centurion Symbio-City, Trangoš smatra da se ne uklapa u okruženje grada Tšvan gdje će biti izgrađen.

Pogled na cijeli kompleks



Prkos gravitaciji
Toranj noću

PRKOS GRAVITACIJI

U toku je gradnja još jednog zdanja koje će oduševiti ljubitelje savremene arhitekture i utjerati strah u kosti svima koji strepe od visina. Zakrivljeni toranj niče u Vankuveru, a djelo je danske kompanije BIG i arhitekte Džejmsa Čenga.

BIG je u saradnji s kanadskim arhitektom Čengom potpisala projekat za novi, četvrti po visini toranj u Vankuveru. Iako nije suviše inovativan, dizajn nove građevine, koja će obogatiti arhitektonsku ponudu Vankuvera, poznatu je tipologiju urbanih rezidencijalno-poslovnih građevina jednostavno zaokrenuo, postigavši tako upečatljiv vizuelni utisak.Toranj će biti visok nešto više od 150 metara. Donji dio građevine sastoji se od kockastih struktura pokrivenih staklom koje izgledaju kao da su izrezbarene. Cijelo će zdanje biti pokriveno staklom, čime će, osim samim dinamičnim oblikom, biti postignute zanimljive igre svjetlošću. Isto tako, gledan iz različitih uglova, toranj će izgledati ptpuno drugačije.

Atrakcija u Vankuveru

ČOVJEK OKRENUT MOSTU

Gradić Kovilja nalaz se u centralnoj Portugaliji i poznat je po preradi vune. Iako je stari grad uglavnom bio smješten u dolini, industrijalizacijom se povećao broj stanovnika pa se tako i grad raširio na okolne obronke. Impresivna topografija koja se uključuje u urbanizam grada, postala je u jednom trenutku i prepreka stanovnicima u njihovoj mobilnosti, ali i sredstvo za turističku isplativost kraja. Prirodne ljepote kao brend najbolje se prodaju ako ih prati dobra infrastruktura, što je slučaj u budućim planovima grada Kovilje. Nad gradom je nedavno sagrađen monumentalni pješačko-biciklistički most koji lebdi nad čitavim krajolikom, na čak 52 metra nadmorske visine. Projekt potpisuje portugalski biro Žao Luis Kariljo de Grasa. U potpunosti je izveden od bijelog betona na nosačima kvadratnog presjeka te kružnim nosačima sa spiralnim stepeništem na krajevima, dok je put postavljen drvenim letvicama. Korišteno je drvo azobe koje je izuzetno taktilno i glatko, i tako pruža vizuelno iskustvo istovremenog spajanja s okolinom kao i nevjerovatan panoramski pogled na čitav kraj. Iako bi kritičari

Samo za pješake i bicikliste

mogli reći da most ostavlja možda malo preagresivan trag u prostoru, svakako valja reći da je riječ o čovjeku koji je u potpunosti okrenut mostu.

Monumentalna veza

Iznad grada most

Gerilski vrtlar

Minijatura

GERILSKI VRTLAR

The Pothole Gardener je misteriozni gerilski vrtlar koji svoje male zelene instalacije "sadi" po uličnim rupama istočnog Londona. Njegov koncept podrazumijeva naglašavanje nedostatka zelenila, zelenih zona, parkova i vrtova u naseljenim i preizgrađenim zonama gradova te ujedno problematizuje oštećenu i uništenu infrastrukturu ulica i trotoara.

Njegovi temporalni "pothole" vrtovi su sadnice cvijeća i biljaka, koje autor postavlja u oštećene segmente na ulici ili trotoaru, a dodaje im i neke artificijelne oblike, uglavnom igračke, na taj način duhovito ilustrirajući neke minijaturne vedute i prizore. Njegovi radovi iznenada se i brzo pojavljuju nasred ulice, izazivajući iznenađenje prolaznika.

Pothole Gardener ističe kako on nikako nije prvi gerila vrtlar jer pokret iznenadnih vrtova već postoji i itekako funkcioniše.

Londonski bunt

ČELIČNI SIMBOL INŽENJERSKOG NEUSPJEHA

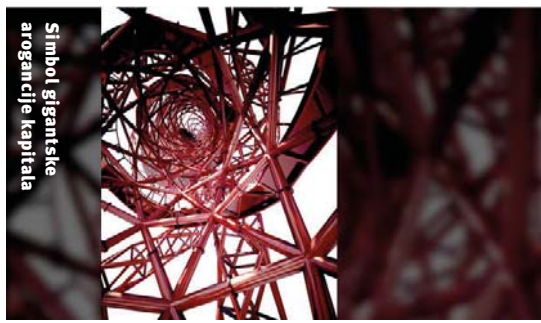
Simbol Olimpijskih igara, ArcelorMittal Orbital Aniša Kapora i Sesila Balmonda dočekuje ovogodišnje Olimpijske igre u Londonu koje bi trebale biti jedne od najskupljih dosad. Samo je cijena ove javne skulpture iznosila oko 19 miliona funti, gdje je većinu platio "čelični tajkun" Lakšmi Mital, a tri miliona došlo je od Londonske agencije za razvoj, pod upravom gradonačelnika Borisa Džonsona, što je najviše uznemirilo javnost.

Dok se gradio nazivali su ga Ajfelovim tornjem nakon nuklearne katastrofe, saobraćajnom nesrećom dvije dizalice, Godzilom javne plastike, a sada je konačno dovršen i izdiže se kao simbol gigantske arogancije kapitala, poprilično uništavajući londonske vizure.

Iako je najavljivana kao vrhunski doseg inženjerstva, crvena čelična smotana skulptura ne komunicira ništa: niti dobar dizajn niti dobru funkcionalnost. Kritike su većinom bile usmjerene na strategiju gradonačenika, koji na taj način želi ostvariti megalomanski potpis u prostoru, što je uputilo na tumačenje tog poteza kao taktiku neofašizma, shodnu Musolinijevom Spomeniku Vitoriju Emanuelu II u Rimu, ali ovaj put u službi kapitala. Stručna, ali i londonska javnost je većim dijelom zgrožena, odgovorivši sa čak 68% potvrda na anketno pitanje Gardiana da je riječ o "smeću". Teško da će ArcelorMittal Orbit ikada ući u istoriju kao Ajfelov toranj, sa kojim se rado voli upoređivati, niti da će svojom pojavnošću privlačiti horde turista u Stratford, ali zasigurno će ostati upamćen kao nagrđujući projekat koji veliča kapitalizam. U svom najgorem obliku.

Orbit ili sudar dvije dizalice

Orbit ili Ajfel nakon nuklearke


Simbol gigantske arogancije kapitala

Golden gejt

GOLDEN GEJT SLAVI ROĐENDAN

Golden gejt u San Francisku, jedan od najpoznatijih mostova svijeta, puni 75. godina. Veliki, smio i narandžast, ovaj most je jedan od najprepoznatljivijih simbola u svijetu i ponos građana San Franciska. Gradske vlasti obilježile su godišnjicu nizom manifestacija, filmovima, izložbama i obilascima u pratnji vodiča, a glavna proslava održana je krajem maja, kada je most otvoren. Most, projekat inženjera Džozefa B. Štrausa, trebalo je da zamijeni trajekte koji su povezivali San Francisko sa gradovima okruga Marin, a svoje ime duguje moreuzu iznad kojeg se nadvija. Kada je otvoren 27. maja 1937. godine, bio je najduži viseći most na svijetu (2.737 metara), a to je ostao sve do izgradnje mosta Verazano u Njujorku 1964. godine. Golden gejt je od trenutka kada je pušten u saobraćaj prešlo više od dvije milijarde vozila. Tri puta je bio zatvoren zbog vremena, ali se često dešava da jedan njegov dio bude prekriven maglom.

Detalj mosta

Na Golden gejtu su se prvi put sreli junaci koje su Džimi Stjuart i Kim Novak tumačili u filmu "Vertigo" iz 1958, a u "Zvjezdanim stazama" iz 2009. je umalo srušen u napadu vanzemaljaca.

Kao i većina drugih mostova, i Golden gejt ima svoju tragičnu hronologiju. Do sada je više stotina ljudi skočilo sa njega u smrt. Rasprave o tome kako spriječiti samoubistva vode se od prvog slučaja skakanja sa mosta koji se dogodio iste godine kada je Golden gejt otvoren. U početku je predlagano da se podignu ograde, ali one nikada nisu postavljene. Najnoviji projekat podrazumijeva izgradnju čelične mreže ispod mosta, ali ni on nije ostvaren u nedostatku sredstava.

JEDAN OKEAN OTVORIO EXPO

Tematski paviljon pod nazivom "One Ocean" dizajniran od strane austrijskog arhitektonskog biroa SOMA, otvorio je još jedan međunarodni skup - EXPO 2012 u Južnoj Koreji. Od osvajanja prve nagrade na otvorenom međunarodnom takmičenju 2009. godine, "One Ocean" je osvojio pažnju međunarodne zajednice. Ovogodišnja tema je život okeana i njegove

EXPO 2012.

One Ocean

obale, a glavni koncept Tematskog paviljona inspirisan je vertikalnim i horizontalnim doživljajem okeana - kontinualna površina koja se uvrće u horizontalnom i vertikalnom smjeru i formira dva izložbena prostora različitih površina. Najsavremeniji fasadni sistem je razvijen od strane napredne inženjerske kompanije Knippers Helbig i podržava cilj svjetske izložbe da predstavi napredne novitete javnosti.Osnovna zgrada je izgrađena u nekadašnjoj industrijskoj luci duž novog šetališta. Poslije EXPO događaja, Tematski paviljon će ostati atrakcija za turiste i lokalno stanovništvo.

Sledeći susret EXPO-svjetske izložbe je 2015. godine u Milanu.

Testiranje novih tehnologija

Centar za inovaciju

...ili, Grad duhova

MILIJARDA ZA GRAD DUHOVA

"Grad duhova", vrijedan milijardu dolara, nići će u zabiti jugoistoka američke savezne države Novi Meksiko. Grad bi mogao da udomi 35.000 ljudi i imaće prave puteve, kuće i sve druge objekte, ali u njemu neće živjeti niko. Namijenjen je isključivo testiranju novih tehnologija u urbanoj sredini, a bez uznemiravanja stanovništva.

"Pegazus holdings", investitori koji sprovode ovaj projekat, nazvan Centar za inovaciju, tehnologiju i testiranje (CITE), tvrde da će im "grad duhova" pomoći u istraživanjima obnovljivih izvora energije, kao i u inteligentnom upravljanju saobraćajem i novoj generaciji bežičnih mreža. "Gradovi duhova" nisu neuobičajena pojava u SAD, pošto su stanovnici napuštali veliki broj gradova ako bi se ugasila industrija koja bi "hranila" neko područje. Ovo je prvi put ikada da neko gradi "grad duhova" koji ima specifičnu namjenu. Izgradnja "grada duhova" počela je krajem juna. U kućama u kojima niko neće živjeti biće ugrađeni čak i lavaboi i veš mašine koje će raditi normalno. Među inovacijama koje će se naći na ovom ogromnom poligonu za testiranje biće, pored automobila kojima nije potreban vozač, i unaprijeđene veš mašine i lavaboi koji sami kontrolišu protok vode.

- Jedino što nećemo raditi je dizanje stvari u vazduh... Nadam se - rekao je Bob Bramli, izvršni direktor firme koja stoji iza projekta.

Sem Kob, gradonačelnik susjednog Hobsa, koji propada još od osamdesetih godina prošlog vijeka, vjeruje da će ovaj projekat spasiti gradić od daljeg propadanja. Hobs se prijavio da bude susjed "gradu duhova" i učestvuje u projektu, u nadi da će to pomoći oporavku lokalne ekonomije koja je u potpunosti zavisila od naftne i gasne industrije. Izgradnja neobične strukture trebalo bi da, između ostalog, njegovim stanovnicima obezbijedi i bolje transportne veze.

Svečano otvaranje

ZVANIČNO NAJVIŠI U EVROPI

The Shard, u Londonu, zvanično je najviša zgrada u Evropi, ponosno diže 310 metara iznad nivoa tla. Oblakoder projektovan od strane arhitekte Renca Piana drugi je najviši slobodno stojeći objekat u Velikoj Britaniji, poslije 330 metara betonske kule na Emlej mur - predajnoj stanici. Konačni završetak izgradnje The Shard je proslavio spektakularnim šouom laserske svjetlosti održanom u Sautvarku, južnom Londonu.

Zgrada broji 95 spratova i osvijetljena je sa dvanaest lasera i 30 reflektora, stvarajući nezaboravan spektakl za sve prisutne na inauguraciji. Boje su preovladale nebom u Londonu u pokušaju da ovjekovječe svečano otvaranje. Vrijednost ovog objekta je nevjerovatnih 1.5 milijarde funti, finansiranog od strane jedne katarske porodice.

The Shard
Zvanično najviši

PRAZNA PRIČA ili OBLIKOVANJE NAŠE PRAZNINE

Piše: arhitekta Marko Lj. Stjepčević

Prostor je praznina, džep vazduha koji mora biti sadržan da definiše granice. Ova preciznost odgovara nezaobilaznom postojanju oko nje, koji joj garantuje identitet. Dizajnirati prostor znači dizajnirati mogućnost života, sa materijalnim granicama. Prostor je definisan formom, teksturom, bojom, temperaturom, mirisom, svjetlom. Kao i praznina, mentalni proces kontrole izgradnje, gdje se javlja prostor u svojoj srži: kroz dodavanje oduzimanja, izgradnju iskopavanja. To pomjera centar iskustva iz forme na život. U načelu, to je prostor: skoro autonoman, gotovo apsolutan.

Francisco i Manuel Aires Mateus, arhitekti

Podgorička kamila. To bi mogao biti naš patent. Neka malo tvrđa, da je njemci održavaju, onako za naše puteve. Da joj paše sve od Golfa dvojke, dizel. Već zamišljam. Zabjelčani njom kupe neke ribe na Brajiće. Zagoričani je, osvijetljenu plavim neonom, vrte pod ručnom na kakvom kružnom toku. A par njih, na PGCG table, je uvjek parkirano na bulevaru ispred novih šminkerskih lokala. To bi mogao biti naš odgovor za ove dane, kada je prevoz u pitanju.

Ipak. Šta je sa prostorom? Kako možemo konstruisati prostor tako da rješava neke zadatke. Da odgovara na neka pitanja. Paklena vrućina. Pa čak ni to ne opisuje klimu u ljetnjoj Podgorici. Žaropek. Možda je to bolje. Lokalna izvedenica koja označava nešto što žari i peče. Ovo vrijeme uvjek iznova pokrene u meni hrpu pitanja o prostoru koja čekaju na odgovor. Možda je ova klima ono što nas u potpunosti karakteriše. Možda je to iskonska scena za stvaranje prostora u kom treba bitisati. Postojati. Dugo mi u glavi zvoni ideja kako je upravo ova klima naša najveća arhitektonska tradicija. Tradicija Mediterana. I šire.

Nekako dugo primjećujem letargiju koja nije karakteristična samo za ovu sredinu. Ona se lijeno provlači svim stranama, arhitektonskim portalima, časopisima. Lebdi se u predizajniranim zamislima. Objektima sa malo jasne vizije. One, bez koje se ne može stvoriti dobra arhitektura. One, koja čini objekat tako jednostavno završenim. Ne i savršenim, naravno. Jer tako nešto ne postoji. Mislim da se moramo vratiti srži. Esenciji. Zadovoljiti ono što mora biti zadovoljeno. Bez dodatnog dizajniranja. Bez ukrašavanja. Ipak, slabo šta se dešava. Gotovo ništa. Rijetko što me na svjetskoj sceni istinski naloži na svoj poziv. U skorije, tek taktilnost u radu Smiljana Radića, ili primamljiva inventivnost Alejandra Aravene. I ovi momci. Manuel i Francisko Aires Mateus.

Dugo sam mišljenja da je Pirinejsko poluostrvo ekvivalent onoga na što bi se trebala ugledati savremena crnogorska

AiresMateus / foto: FG+SG

Casa Chilena, S. Radić / foto: G. Puga

arhitektura. Mislim na centralni i primorski dio lijepe naše, jer ona kompletna je, iako mala, suviše heterogena da bi mogla biti svrstana u podneblje za koje bi važili isti prostorni postulati. Naravno, na to utiče još ponešto osim klime. A ova klima. Vrelina. Suva zemlja. Vjetrovi. Sve nameće razrješavanje prostora kroz zapreminske, kompaktne priče koje po svojoj formi odolijevaju zahtjevnim uslovima. Valjda je i posao arhitekte upravo bavljenje zapreminskim, životnim, samim tim prostornim, prije nego onim što gradi to prostorno, a svodi se na dvodimenzionalno. Na taj način doveli bi sebe u situaciju da oblikujemo prazninu, dio prostora koji ostaje ograničen materijalnim. Vidljivim. Prostor, oblikovan na taj način, prije bi se mogao okarakterisati kao astecki, nego estetski. Sposobnost arhitekte da se zadrži na bitnom i suzbije svoju, čovječiju želju uopšte, da ukrašava, na bilo koji način. To je jedna od karakteristika esencijalne arhitekture, kako je naziva Alberto Campo Baeza.

Kad se ne bih trudio da napravim ljepši objekat, bio bih bolji arhitekta, razmišlja Rem Koolhaas.

Oblikovanje praznine može se posmatrati i kao vajanje prostora između spoljašnjeg i unutrašnjeg. Onog polja kojim kuća izlazi u svoju pojavnost i kojim spoljašnjost omogućava život kuće. Bez

AiresMateus
foto: FG+SG

Alvaro Siza
foto: FG+SG

jasne, neposredne, možda čak i banalne povezanosti ove dvije sredine (unutrašnjosti i spoljašnjosti).
Braća Mateus, kao i njihovi najbliži uzori (najviše Alvaro Siza), opipavaju puls kuće kroz međuprostore koji bivaju kako dijelom same kuće, tako i njene okoline. Na ovaj način, želja je pažljivo promatrati kontekst u kom kuća nastaje. Ali i stvoriti nezavisan prostor. Poluintrovertan. Ili čak u potpunosti okrenut sebi. Suočen sa svojim atmosferama, kreiranim kroz teksturu, boju, temperaturu, miris, svjetlo. I tek dijelom neba. Ili pažljivo probranim dijelom pejzaža.
U redu. Možda sam previše odlutao u apstrakciju. U filozofiju.
Da pojednostavim. Zamisli nestvarno veliku temperaturu. Zamisli kuću od par bijelih zidova na proplanku. Proplanku od suve i ispucale zemlje. Zamisli prostor koji je i u kući i van nje. Zamisli otvorene

AiresMateus
foto FG+SG

smokve i šipak na stolu. Čašu Vranca u rukama. Andy Garcia bijelu lanenu košulju. I jednu staru maslinu. A tebi puca... Pogled. Na dio krševite zemlje koju su tvoji preci zvali svojom.
Možda je ovo za neke prazna priča. Možda nekoga pokrene da razmišlja o praznini, na bilo koji način. Možda. A možda sam ipak samo predugo bio izložen podgoričkom Suncu.

Održavanje i proizvodni inženjering KONFERENCIJA– KODIP

piše:
prof. dr Miodrag Bulatović

Inženjeri Crna Gore već godinama uspješno organizuju tipičnu inženjersku konferenciju u oblasti projektovanja i realizacije procesa održavanja, kako svih vrsta tehničkih i proizvodnih sistema tako i u oblasti mašinskih i elektro instalacija i konstrukcija i kompleksa tema iz proizvodnog inženjeringa.

Autor u prvom dijelu rada ima za cilj da upozna čitaoce sa Konferencijom održavanja i proizvodnog inženjeringa KODIP, sa aspekta njenog nastanka i razvoja.

U drugom dijelu dat je kratak osvrt na aktuelne organizatore i suorganizatore Konferencije, među kojima je Inženjerska komora Crne Gore imala posebnu ulogu kao višestruki pokrovitelj i prijatelj konferencije.

U trećem dijelu rada data je kratka retrospektiva osnovnih osobina i funkcija održavanja u savremenim procesima.

MAINTENANCE AND PRODUCTION ENGINEERING CONFERENCE - KODIP

Engineers of Montenegro has for years successfully organized a typical engineering conference in the field of designing and implementing the maintenance process, to all kinds of technical and production systems and in the field of mechanical and electrical installations and structures and the complex issue of production engineering.

The author of the first part aims to acquaint readers with the Conference of the maintenance and production engineering KODIP, in terms of its origin and development.

The second section gives a brief overview of the current organizers and co-organizers of the Conference, including the Engineers Chamber of Montenegro had a special role as a patron and friend of multiple conferences.

The third part of the work is given a brief retrospective of the basic features and functions in the maintenance of modern processes.

1. Konferencija “KOD – KODIP” [1]

Jugoslovenskog društva održavalaca JUMO (1971-2000) imalo je dvije velike manifestacije koje su okupljale održavaoce iz svih tadašnjih republika i pokrajina i to: Majski skup OMO, koja se održavala svakog maja i Stručna konferencija YUMO, koja se održavala svakog oktobra. Poslednja Konferencija YUMO u punom sastavu održana je 1990. u Herceg Novom u organizaciji Društva održavalaca sredstava za rad CG (DOSRCG). 2000. godine održana je posljednja Konferencija YUMO (SR Jugoslavija) takođe u Herceg Novom, u Crnoj Gori, takođe u organizaciji DOSRCG.

2002. godine. DOSRCG počinje sa organizacijom Konferencije održavanja KOD, koje su od starta bile posjećene od strane učesnika iz svih država sa prostora bivše Jugoslavije. Konferencijama KOD-2002, KOD-2003, (2004. nije održana konferencija) i KOD-2005, obuhvaćena su tri osnovna aspekta ciljeva održavanja i to: tehničko- tehnološki aspekti, ekonomski aspekt i sociološki aspekt održavanja. Na Konferenciji KOD–2006. razmotreni su uloga i značaj održavanja u sprezi sa nekoliko značajnih standarda, a posebno bezbijednost i sigurnost na radu (OHSAS) ISO 18001 gdje se održavanje pojavljuje kao proces i logistika. Osnovna tema na KOD-2007. bila je "Evropske direktive u procesima održavanja tehničkih sistema" posvećena harmonizaciji tehničkih sistema prema preporukama direktiva EU. Na KOD-2008. istaknuta je uloga inženjerstva u održavanju i graničnim oblastima. Na KOD-2009. ukazano je na krucijalnu ulogu održavanja u postizanju energetske efikasnosti. KOD-2010, kada organizaciju konferencije preuzima Savez inženjera Crne Gore, u prvom planu osvjetljava značaj i ulogu održavanja u održivom razvoju - tretman otpada i zaštita životne sredine. Godine 2011, poslije osam godina, proširuje se tematska oblast konferencije na na kompleks tema iz Proizvodnog inženjeringa, čime se mijenja i naziv u Konferenciju održavanja i proizvodnog inženjeringa - KODIP. S obzirom na međunarodni sastav naučnog odbora i dugogodišnje učešće autora i koautora iz susjednih država, Konferencija dobija međunarodni karakter.

Konferencija KODIP – 2012. je deseta jubilarna Međunarodna konferencija Održavanje i proizvodni inženjering, održana u Budvi od 26. do 29. juna, gdje je izloženo je 60 radova uz učešće više od 70 autora, koautora i gostiju.

Pored tema koje se odnose na inovacije i u organizaciji, tehnici i tehnologiji procesa održavanja na Konferenciji se obrađuje široki dijapazon projektovanja i realizacije u oblasti proizvodnog inženjeringa: Savremene tehnike i tehnologije u održavanju, Tribologija, Konvencijalne i nekonvencijalne proizvodne tehnologije, Materijali, Industrijski inženjering, Software inženjering, Numeričko modeliranje i simulacije, Konstruisanje i dizajn, Proizvodni sistemi i optimizacija, Održavanje - " iz prakse za praksu", Upravljanje održavanjem u funkciji zahtjeva standarda ISO 9001, ISO 14000, ISO 18000 (OHSAS), ISO 22000 (HCCP). Kvalitet radova kreće se od pragmatičnosti do naučnog nivoa, što daje posebno zadovoljstvo učesnicima skupa i čitaocima da prate izlaganja i proučavaju tekstove. Odgovarajući žiri na kraju Konferencije proglašava najzapaženije radove istraživačkog karaktera, iz oblasti rješavanja praktičnih problema i najinteresantnije izlaganje. Takođe se dodjeljuju i odgovarajuće diplome i zahvalnice istaknutim učesnicima i prijateljima Konferencije. Među dobitnicima posebnog priznanja na jubilarnoj X Konferenciji KODIP-2012, za dugogodišnji doprinos organizaciji Konferencije je Inženjerska komora Crne Gore. Statistika za deset godina Konferencije održavanja KOD i KODIP pokazuje značaj i ozbiljnost Konferencije. Izloženo je i u zbornicima objavljeno oko 600 radova stručnog i naučnog karaktera. Na konferencijama se našlo oko 800 učesnika i gostiju sa i bez radova. Pokrovitelji konferencije su bili: Ministarstvo privrede Crne Gore, Inženjerska Komora Crne Gore, Ministarstvo saobraćaja Crne Gore, Sekretarijat za evropske integracije Crne Gore, Rudnik Uglja Pljevlja, Savez inženjera Crne Gore, Luka Bar, Brodogradilište Bijela, Željeznički prevoz Crne Gore. Sponzora i prijatelja Konferencije koji su finansijski pomagali organizaciju i realizaciju u proteklim godinama ima više: Strukovna komora mašnskih inženjera Crne gore, Elektroprivreda Crne Gore, Željezara - Nikšić, Mehanizacija i programat - Nikšić, Čelebić - Podgorica, Ministartvo narodne odbrane Crne Gore, Ministarstvo nauke Crne Gore, GTZ - Njemačka, Fabrika oružja Tara - Mojkovac, Montevar metalac - Nikšić, VIB -Bas Nikšić, STRATUS - Podgorica, DAIDO-METAL - Kotor i drugi.

2. Organizatori i suorganizatori konferencije održavanja

Društvo održavalaca sredstava za rad Crne Gore

Društvo održavalaca sredstava za rad Crne Gore osnovano je još 1972, sa ciljem unapređenja funkcije održavanja sredstava za rad. Društvo je bilo jedan

od osnivača Jugoslovenskog društva održavalaca JUMO koje je bilo član Evropske asocijacije održavalaca EFNMS. Od 2001 godine DOSRCG postaje samostalno.
Ciljevi Društva su da prati razvoj metoda i postupaka održavanja i ukazuje na tokove, zbivanja i promjene u ovoj oblasti, oragnizacija skupova, stručnih konferencija, seminara, savjetovanja i prezentacija o aktuelnostima iz područja održavanja i srodnih oblasti. Društvo čine kolektivni članovi (preduzeća) i pojedinačni članovi u domenu održavanja mašina i opreme.

Savez inženjera Crne Gore

Savez inženjera Crne Gore pod ranijim imenom Savez inženjera i tehničara Crne Gore postoji više od 60 godina. Bio je jedan od osnivača Saveza inženjera i tehničara Jugoslavije i ostao njegova članica do obnavljanja državnosti Crne Gore 2007. godine. Savez inženjera Crne Gore je dobrovoljna stručna i naučna asocijacija inženjera Crne Gore. Svoju misiju, ciljeve i zadatke Savez inženjera Crne Gore ostvaruje kao „krovna“ organizacija i mogla bi se nazvati „kuće inženjerstva“. Svakako da su osnovni stubovi te kuće najznačajnije privredne organizacije Crne Gore gdje su inženjeri nosioci osnovnih djelatnosti: Željezara, Kombinat Aluminijuma, Elektroprivreda, Brodogradilište, Luka Bar, Rudnik uglja Pljevlja i dr. Tehnički fakulteti predstavlja okosnicu inženjerstva u Crnoj Gori. Osnovni reprezenti znanja i stručnosti inženjerstva u Crnoj Gori su Inženjerska akademija Crne Gore, Akademija inženjerskih nauka Crne Gore i Inženjerska komora Crne Gore. Masovnost Saveza inženjera Crne Gore proističe iz inženjerskog kadra srednjih i malih preduzeća, svih društava i udruženja sa inženjerskim predznakom i pojedinaca inženjerske struke.

Centar za kvalitet – Mašinski fakulet u Podgorici

Centar za kvalitet Mašinskog fakulteta formiran je 1997. godine sa ciljem da bude nosilac aktivnosti uvođenja i edukacije sistema kvaliteta po standardima ISO 9000 na prostorima Crne Gore, razvoja proizvodnog inženjeringa i procesa održavanja. Tokom proteklih godina Centar za kvalitet se posebno afirmisao u oblasti implementacije mnogobrojnih standarda u funkciji integrisanog sistema menadžmenta (ISO9000, ISO14000, ISO 18000, ISO22000, ISO 27000), akreditacije laboratorija (ISO 17025). U Centaru radi osam doktora nauka zaposlenih na Mašinskom fakultetu i veći broj saradnika.

Kooperativni trening Centar – Mašinski fakultet u Podgoirci

Centar je formiran kao rezultat realizacije međunarodnog TEMPUS programa 2010. godine. Zadatak mu je realizacija i obuka kadrova za nove tehnike i tehnologije u oblasti mašinstva. U centru rade četiri doktora nauka sa saradnicima. Aktivnosti centra uslovile su njegovo učešće u organizaciji KODIP.

3. Održavanje – osnovna logistika svih procesa

Autor koristi priliku da čitaoce upozna sa osnovnim karakteristikama procesa održavanja mašina i instalacija kao osnovne logistike svih procesa i njihove strukture (mašina i instalacija). Odražavanje u funkciji rezultata procesa pojavlju se u više uloga koja svaka za sebe ima svoje mjesto:
Održavanje kao osnovna proizvodna djelatnost preduzeća. Tada proces održavanje predstavlja osnovnu proizvodnu djelatnost preduzeća sa aspekta pružanja usluga trećim licima i ima fundamentalnu odgovornost iz oblasti sigurnosti i zdravlja kako prema svim radnicima sopstvene organizacije tako i prema korisnicima proizvoda.
Održavanje kao logistika proizvodne djelatnosti preduzeća. Tada proces održavanje predstavlja osnovnu logistiku proizvodne djelatnosti i za rezultat ima obezbjeđenje procesa proizvodnje i odgovorno je neposredno kako za sigurnost i zdravlje svojih zaposlenih tako i korisnike sredstava koji su predmet njegovih aktivnosti.
Odžavanje kao elementarna usluga. Tada funkcija održavanja ima svoj elementarni uslužni zadatak (obrazovanje ili obuka, odnosi sa javnošću, konsalting usluge, usluge zanatskog karaktera itd.) tj. održavanje se pojavljuje kao serviser i preuzima odgovornost proizvođača u procesu eksplatacije proizvoda, a to znači i odgovornost za sigurnost i zdravlje korisnika tih proizvoda.

slika 1
Strategije (koncepti) održavanja

3.1 Strategije održavanja

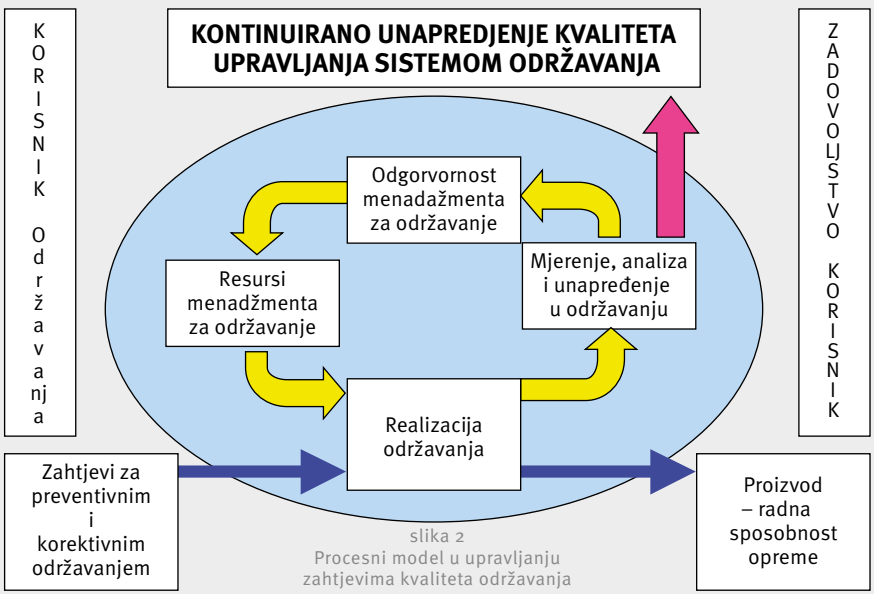
Opredjeljenje za izbor inženjerskih metoda održavanja (savremeni pristup porojektovanju sistema i održavanja kao podsistema – procesni pristup, održavanje u ambijentu integrisanog upravljanje sistemom u skladu sa svjetskim standardima za postizanje poslovne izvrsnosti) sa potrebnom logistikom u oblasti obezbjeđenja resursa (materijal, alati i pribori, ljudi), čiji je zadatak da se postigne optimum funkcije cilja, naziva se strategijom održavanja. Vrste strategija (koncepcija) održavanja prikazani sa na sl.1 dok su karakteristike pojedinih strategija date u odgovarajućoj literaturi [2].

3.2 Procesni model održavanja

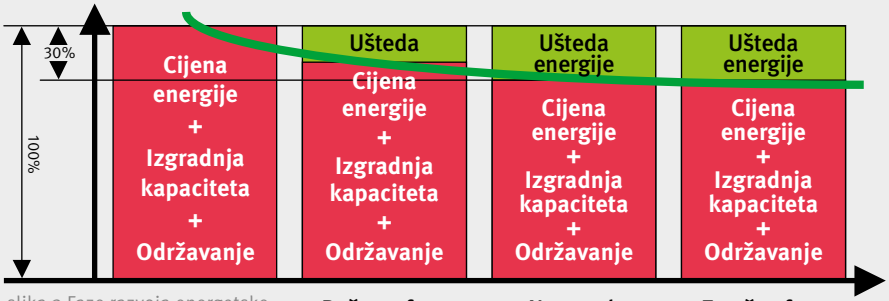
Održavanje kao procesni model (sl.2) ima svoje mjesto kako u standardima ISO 9000 tako i u standardima zaštite životne sreine ISO 14000, bezbijednosti i zdravlja na radu ISO18000 (OHSAS), bezbijednost hrane ISO 22000 (HACCP), energetskoj efikasnosti, održivom razvoju i dr. [3]

3.3 Održavanje i energetska efikasnost

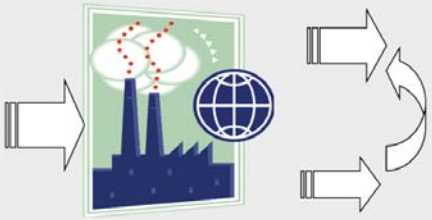
Održavanje u funkciji energetske efikasnosti nije ništa novo, ipak to je pomalo različit pojam u odnosu na standardnu praksu i odražava se u sljedećem:
Različitost konstrukcije i zahtjeva energetskih sistema uslovljava specifično fokusiran sistem održavanja kojim se osigurava maksimalno korišćenje energije – energetskog fluida, električne energije, tj. njihovi minimalni gubici.
Servisiranje u tim uslovima zahtijeva dobro znanje i pripremu održavanja sistema. Proces je struktuiran iz više elemenata koji obuhvataju:
menadžment, monitoring i izvještavanje, režim održavanja, koji je strukturiran i dokumentovan uključujući specifičnosti režima rada, preventivne aktivnosti, inspekcije, testiranje, provjere sa detaljnim uputstvima kako se izvršavaju, prilagođavanje uslovima servisiranja. Iskustva pokazuju da se planiranim sveobuhvatnim aktivnostima na realizaciji programa energetske efikasnosti uštedi i do 30% energije, odnosno blizu 15% finansijakih sredstava (sl.3).



slika 2
Procesni model u upravljanju zahtjevima kvaliteta održavanja



slika 3 Faze razvoja energetske efikasnosti i rezultati



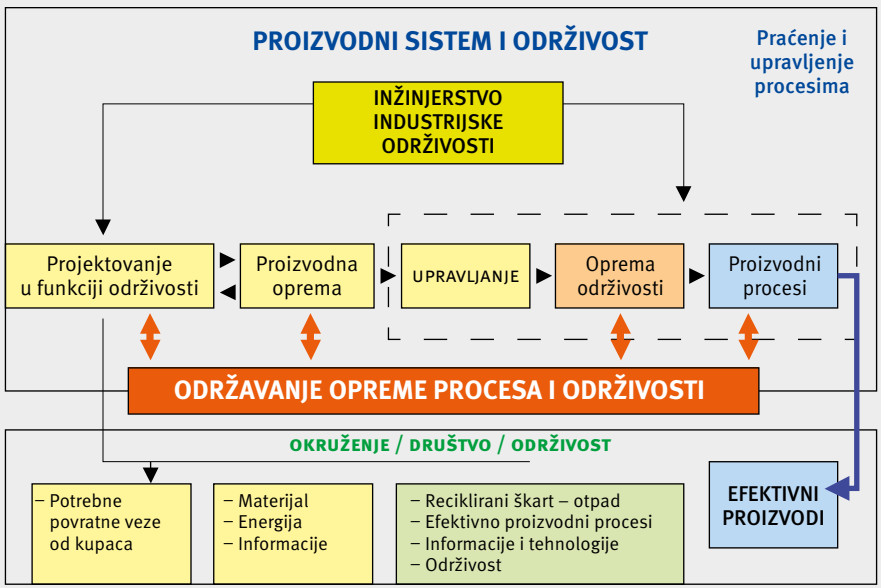
slika 5
Premise čistije proizvodnje

3.4 Održavanje, proizvodni inženjering i održivi razvoj

Stalni rast industrijske proizvodnje i proizvodnih sistema u razvijenim zemljama doveo je do pooštravanja zahtjeva zaštite životne sredine, korišćenja energije i prirodnih resursa, i odlaganja otpada. Kompleks tih zahtjeva ilustrovan je složenim odnosom čeusnika koju karakterišu »inženjerstvo industrijske održivost« i »održavanje opreme procesa i održivosti« (sl.4).

3.5 Održavanje i čistija proizvodnja

Čistija proizvodnja je preventivni pristup. Cilj ovog pristupa je da zadovolji ljudske potrebe bez ugrožavanja života ljudi ili cjelovitosti eko sistema od kojeg zavisimo. Glavni cilj čistije proizvodnje je da se fokusira na prevenciju ili smanjenje nastanka otpada i neefikasne upotrebe energije i resursa (sl.5). U suštini, čistija proizvodnja se može predstaviti kao: smanjenje količine proizvedenog otpada ili izbjegavanje proizvodnje istog, efikasnija upotreba energije i resursa, proizvodnja ekološki prihvatljivih proizvoda i pružanja usluga, postizanje manje količine proizvedenog otpada, nižih cijena i većeg profita.



Uloga održavanja u čistijoj proizvodnji je aksioma i ne treba je posebno dokazivati.

ZAKLJUČCI

Konferencija održavanja i proizvodnog inženjeringa je jedinstven skup fundamentalnog inženjerstva u Crnoj Gori, koji njeguje inženjerski imidž u kriznim vremenima. Poseban značaj Konferencije je veći broj radova i učesnika sa šireg prostora regiona što je bitno sa aspekta razmjene iskustva, stručnih i naučnih informacija. Akcenat na održavanju zasniva se na premisi da je održavanje u tehnici i graničnim oblastima osnovna logistika svakog procesa, primjene odgovarajućih standarda, održivog razvoja, energetske efikasnosti i životnog vijeka svakog proizvoda.

slika 4 Funkcionalna struktura proizvodnog sistema

Literatura

[1] M. Bulatović, Uvodni rad, Zbornik radova, X Međunarodna naučnostručna konferencija održavanja i proizvodnog mašinstva KODIP-2012, Budva, 2012.

[2] M. Bulatović, Održavanje i efektivnost tehničkih sistema, Monografija, Mašinski fakultet, Podgorica, 2008.

[3] D. Đurović, Faktori kompleksnog održavanja u građevinskoj mehanizaciji, Festival kvaliteta, Kragujevac, 2012.

[4] M. Bulatović, Energetska efikasnost i održavanje, Konferencija održavanja KOD-2009, Bar, 2009.

[5] M. Bulatović, Održavanje u funkciji održivog razvoja, 2 Konferencija Održavanje-2012, Zenica, 2012.

Idejno arhitektonsko-urbanističko rješenje stambeno-poslovnog kompleksa

“Duvanski kombinat” u Podgorici

URBANISTIČKI KONCEPT

Prostorna organizacija objekata teži ka ortogonalnoj formi, njihova dispozicija omogućava dovoljnu provjetrenost lokacije kao i potrebnu individualnost stambenih jedinica. Planirani objekti su postavljeni kao slobodnostojeći u formi poluotvorenog bloka. Ka ulicama jačeg inteziteta saobraćaja (Cetinjski put, Ljubljanska ulica, Studenskaulica), u kojima su po DUP-u već planirane funkcije poslovanja, blok se "zatvara" i formira se čvrst ulični front . Uz navedene ulice većeg inteziteta saobraćaja, planiranisu poslovni sadržaji. Ka ulici manjeg inteziteta saobraćaja, koja kompleks odvaja od naselja "Prvi Maj" (naselje planirano kao izrazito stambena zona), blok se "otvara". Ovakvom postavkom objekata formiraju se prostori intimnijeg karaktera unutar samog bloka.

Unutar bloka su formirane široke slobodne površine u vidu pješačkih aleja, bulevara, skverova i drugih površina koje čine ovaj prostor atraktivnim. Glavni pješački koridor dijeli vizuelno predmetnu lokaciju na dva dijela i pruža se pravcem jugozapad-sjeveroistok kroz cijelu lokaciju, spajajući dvije naspramne ulice (Ljubljansku i Studentsku).

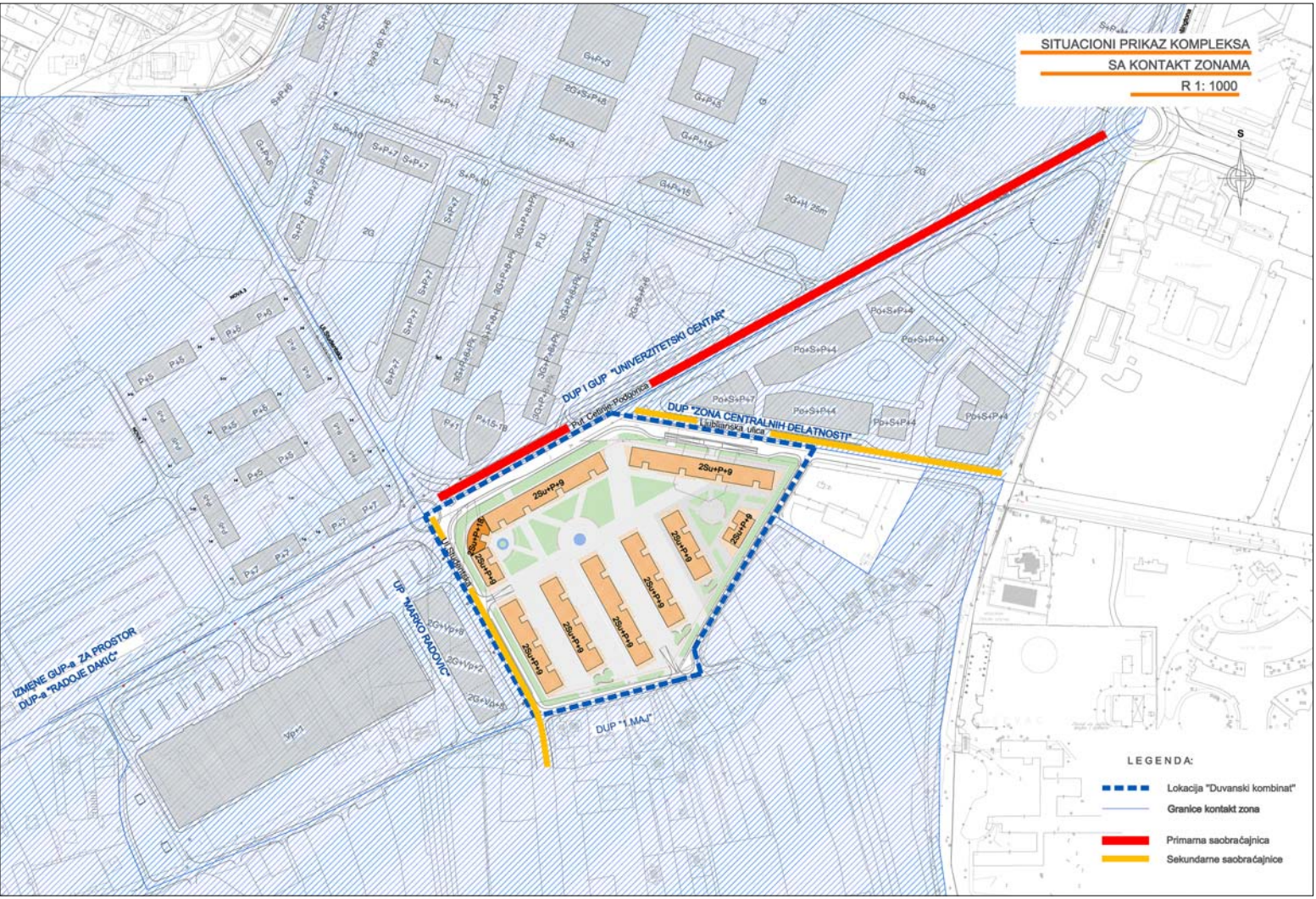
Na sredini glavnog pješačkog koridora postavljena je fontana i oko nje plato, koji predstavlja manji trg na lokaciji i centralno mjesto okupljanja. Na centralni koridor se nadovezuju ostale pješačke komunikacije ka jugoistoku lokacije, pružajući se između objekata, formirajući aleje ozelenjene pergolama, koje pružaju zaštitu od insolacije sa sjedenjem organizovanim sa obje strane pješačke staze.

Sa sjeverozapadne strane centralnog koridora se formiraju široki slobodni prostori ispunjeni zelenim površinama, pješačkim stazama i još jednom fontanom. Maksimalna spratnost objekata planirana je do 2Po+P+9 (broj podzemnih etaža je proizašao iz potrebe za parkiranjem). Na uglu Cetinjskog puta i Studentske ulice formiran je prostorni reper spratnosti 2G+P+18 i na taj način je oblikovno istaknut.

KONTAKTNE ZONE

Predmetni prostor se razvija uz put Podgorica – Cetinje i kontaktira sa zonama koje su razrađene Detaljnim urbanističkim planovima koji su u različitom obimu realizovani. Lokacija Duvanskog kombinata je određena jakom uličnom mrežom primarnih saobraćajnica I i II reda, koju čine Cetinjski put, Ljubljanska ulica, Studentska ulica, kao i naseljskim ulicama sa južne i jugoistočne strane.

Sa sjeverne strane preko ulice Ljubljanske predmetni prostor kontaktira sa prostorom koji je razrađen DUP-om “Zona centralnih djelatnosti” u okviru koga su planirani sadržaji u funkciji poslovanja. Prostorno ga karakteriše čvrst ulični front



Idejno arhitektonsko-urbanističko rješenje stambeno-poslovnog kompleksa u zahvatu urbanističkog projekta "Duvanski kombinat" u Podgorici (KONTAKTNE ZONE)

Idejno arhitektonsko-urbanističko rješenje stambeno-poslovnog kompleksa

Duvanski kombinat u Podgorici

„Urbanprojekt“ A.D. Čačak, Republika Srbija
Konkursni rad pod autorskom šifrom „Kompozicija“.
Autorski tim: Zorica Sretenović, dipl.ing. arh, Dušan Kovačević, dipl.ing.arh, Miloš Pantelić, dipl.ing.arh, Iva Paunović, dipl.ing. arh, Ivana Cajić, dipl.pro.planer, Snežana Parezanović, dipl.ing.građ, Snežana Mirković, dipl.ing.građ, Rajko Urošević, dipl. ing.građ,Nataša Ćirković, dipl.ing.saob, Slavko Ćosović, građ.ing, Jasminka Lazić, dipl.ing.pejs.arh, Dragan Jovašević, dipl.ing. građ, Aleksandar Ivanović, dipl.ing.el.
Investitor: Zetagradnja, Crna Gora, početak radova: maj, 2013.

Idejno arhitektonsko-urbanističko rješenje stambeno-poslovnog kompleksa u zahvatu urbanističkog projekta "Duvanski kombinat" u Podgorici (SITUACIJA)

koji se razvija uz obodne saobraćajnice. U toku je realizacija dijela prostora u zahvatu DUP-a "Zona centralnih djelatnosti". Sa juga i istoka kontakt predmetnom prostoru je prostor koji je razrađen DUP-om "Prvi maj" i koji je planiran kao izrazito stambena zona većim dijelom u funkciji porodičnog stanovanja. Sa jugozapadne strane predmetni prostor kontaktira sa prostorom koji je razrađen DUP-om "Marko Radović" i koji je većim dijelom realizovan. Predmetni prostor je u funkciji poslovanja sa realizovanim objektom tržnog centra. Planirani sadržaji se razvijaju uz put Podgorica – Cetinje, povučeno od saobraćajnice sa zonom parkiranja uz nju. Sa sjeverozapadne strane preko puta Podgorica – Cetinje predmetni prostor kontaktira sa prostorom koji je razrađen DUP-om "Univerzitetski centar" i čija je realizacija u toku. Predmetni prostor je planiran sa mješovitim sadržajima.

NAMJENA KOMPLEKSA

Kompleks je predviđen za mješovitu namjenu koja obuhvata višeporodično stanovanje sa funkcijama poslovanja u dijelu prizemlja. Poslovanje je predviđeno uz glavne saobraćajnice i glavne pješačke koridore unutar bloka, dok je ostali dio prizemlja predviđen za stanovanje. Poslovni prostori se nalaze na koti terena, dok su stanovi u prizemlju izdignuti jedan metar u odnosu na kotu terena.

Spratovi imaju funkcionalnu strukturu stambenog objekta sa stanovima postavljenim u vidu dvotrakta. Na predmetnoj lokaciji je planiran pješački saobraćaj osim za interventna vozila kojima je omogućen pristup do svakog objekta. Garažiranje je planirano u podzemnim etažama, do kojih se dolazi rampama sa tri strane parcele (iz Ljubljanske ulice, Studenske ulice i ulice sa jugoistočne strane parcele koja kompleks odvaja od naselja "Prvi Maj"). Kolski saobraćaj se odvija jedino u podzemnim djelovima objekta, kroz garažu. Garaža se prostire ispod površine cijele parcele, ima površinu od 79.856 m², kapacitet od 2 200 parking mjesta. U suterenskim etažama su osim garaža smještene tehničke prostorije i ostave. Stepeništem i liftom, ostvarena je direktna veza stambenih etaža sa garažom. U objektima je zastupljeno više tipova stanova od garsonjera do četvorosobnih, a na posljednjim etažama je projektovan tip luksuznih stanova sa posebnim kvalitetom stanovanja. Kod luksuznog tipa stanovanja su predviđene krovne terase sa izuzetno atraktivnim vizurama i spratnim visinama nešto većim od standardne. Na terasama ovih luksuznih stanova organizovane su krovne bašte.

Svi objekti na nivou kompleksa su projektovani u istom maniru čineći kompaktu cjelinu. U okviru kompleksa se nalazi osam objekata sastavljenih od 16 različitih lamela. Njihovom kombinacijom su formirani objekti. Veličinom prozora na fasadi omogućeno je kvalitetno osvjetljenje i kontakt sa okruženjem. Tome doprinose terase i lođe, naročito one na posljednjoj etaži (kod penthausa) , koje svojom površinom i izuzetnim pogledom predstavljaju dodatni kvalitet - kako u funkcionalnom tako i u estetskom smislu. Smaknuti prozori na fasadi, lođe i terase, formiraju odnos puno- prazno i daju razigranu strukturu koja ide u prilog kvalitetu unutrašnjeg prostora, što je naročito bitno na ovom prostoru, zbog specifičnih klimatskih uslova koji su naročito zahtjevni ljeti (visoke temperature). Unutar bloka se formiraju široke slobodne površine u vidu promenada i manjih ambijentalnih cjelina - trgova koji čine ovaj prostor atraktivnim. Glavni pješački koridor, koji povezuje dva glavna ulaza na lokaciju, ima nešto veću širinu u odnosu na ostale pješačke staze čime omogućava kretanje većeg broja ljudi uz prijatne vizure i ambijente.

U zapadnom dijelu kompleksa ispred prizemlja repernog objekta spratnosti P+18 projektovan je plato sa fontanom, koji daje mogućnost formiranja otvorenih bašti ispred poslovnih prostora. Prostori za bašte se takođe organizuju i ispred poslovnih prostora koji se nalaze uz jednu stranu promenade. Kolski ulazi u podzemne etaže iz Ljubljanske i Studentske ulice su predviđeni izmjenom i dopunom GUP-a. Ulaz sa jugoistočne strane je iz pristupne ulice. Ova pozicija ulaza je određena zbog karaktera saobraćajnice u kojoj se ne očekuje veći intezitet saobraćaja. Za svaku stambenu jedinicu je predviđeno po 1,1 parking mjesto, za 50 m2 poslovnog prostora po jedno parking mjesto i na svaka 2,2 zaposlena radnika u centralnim djelatnostima po jedno parking mjesto.

ODRŽIVOST kao projektni zadatak: **Verticalscapes**

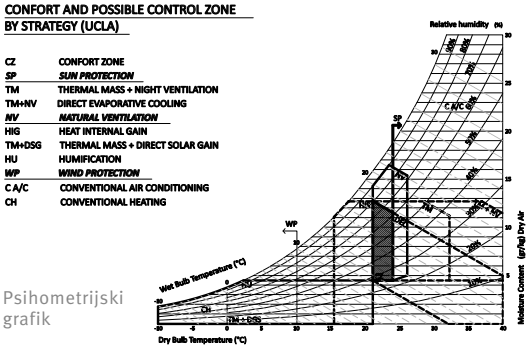
Piše: mr Marija Bojović

Marija Bojović je osnovne studije završila u Beogradu, na Arhitektonskom fakultetu, 2007. godine. Nakon dvogodišnjeg angažmana na Arhitektonskom fakultetu u Podgorici, kao stipendista BIArch-a – Barcelona Institute of Architecture, odlazi u Barselonu, kako bi nastavila svoje istraživanje na temu Otvorenog djela, započeto kroz dosadašnju praksu i interesovanja u dijelu teorije.

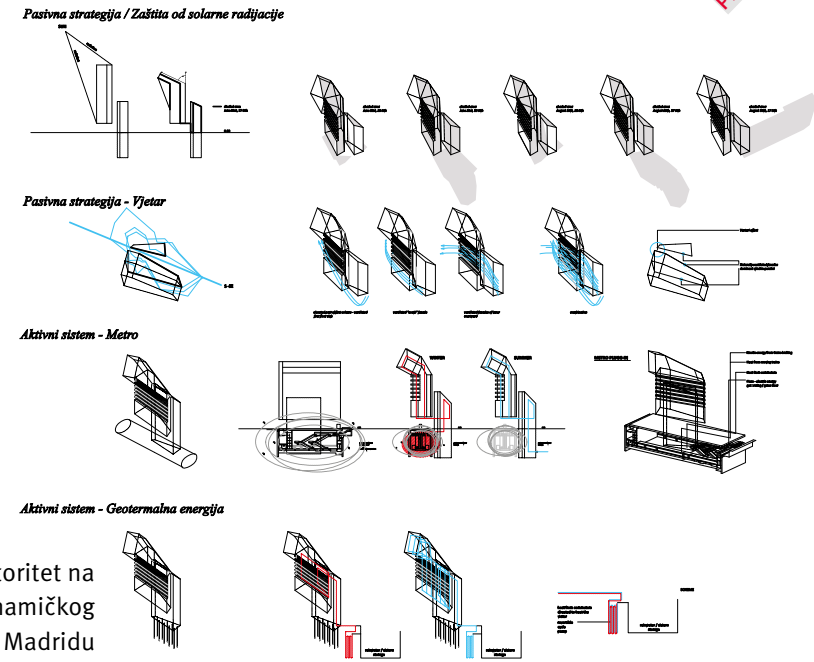
"Tokom devedesetih bili smo svjedoci ustoličenja slike održivosti koja se jasno koncentriše na razvoj inteligentnih – aktivnih završnih rješenja koja kombinuju senzore i nove materijale kako bi stvorili kompleksnija i sofisticiranija rješenja koja su često – prečesto – primijenjena/aplicirana na ružne, stare i loše projektovane zgrade. Održivost koju zagovaraju konsultanti i pojedini arhitekti u očima ostatka profesionalaca i studenata je postala parada hi-tech transvestita, koja teško da stimuliše kreativnost."

Inaki Abalos, AESTHETICS AND SUSTAINABILITY: ALTERNATIVES

Moje prethodno preispitivanje, kroz arhitektonsko obrazovanje i profesionalnu praksu, na temu suštinske uloge i misije arhitekture kao i istraživanje u pravcu mogućih odgovora je bilo dodatno naglašeno i potencirano otporom dvadesetogodišnjem tranzicionom periodu koji je naša generacija doživjela, a koje je dominantno osiromašilo svu kompleksnost arhitektonskog djela i prostora, svodeći ga na robu – koja se mjeri tržišnom a ne upotrebnom vrijednošću, istovremeno degradirajući Korisnika na Kupca, a ne Kreatora i aktivnog Učesnika u procesu stvaranja. Program Instituta za Arhitekturu u Barseloni se pokazao kao ispravan izbor – dovoljno fleksibilan i otvoren za lična interesovanja studenata koji su željeli da slijede svoje preference uz mentorstvo najeminentnijih profesora.



Psihometrijski grafik



Termodinamičko projektovanje / Verticalscapes

Ni odabir studija za sintezni projekat nije bio slučajan – kako bih provjerila svoje ambicije i zainteresovanost za pitanje otvorenog djela – fleksibilnog i vremenom prilagodljivog novonastalim potrebama Korisnika - izbor je bio "Verticalscapes" studio kod profesora Inaki Abalosa i Renate Sentkiewicz. Inaki Abalos je neosporiv autoritet na svjetskoj sceni i siva eminencija u domenu termodinamičkog projektovanja, profesor na Harvardu i Politehnici u Madridu i osnivač i direktor Abalos&Sentkiewicz Arquitectos. Renata Sentkiewicz vanredni professor na Harvardu, na ETSAB-u u Madridu i nepresušni, obnovljivi, izvor studija.

"Verticalscapes" studio je laboratorija koja se bavi naprednim istraživanjem visokogradnje (high-rize) , u asocijaciji sa termodinamikom, kao i eksperimentisanjem različitim somatskim aspektima ljudskog ponašanja.

Vertikalni kampus

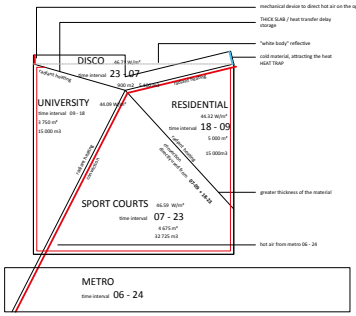
Opredjeljenje za studio je dodatno bilo isprovocirano mojom netrpeljivošću prema jedinom savremenom konceptu -"održivosti", preiskorišćenom i često banalizovanom. U vremenu kada se osnovna logika zamjenjuje parametarskim projektovanjem, studio koji je predstavljao trening za gotovo analogno korišćenje unutrašnje i spoljašnje klime i energetskog transfera kao osnovnih instrumenata za dizajn je bio nezaobilazan. (posebno za mene čija je Crna Gora Ustavom deklarisana kao ekološka država)

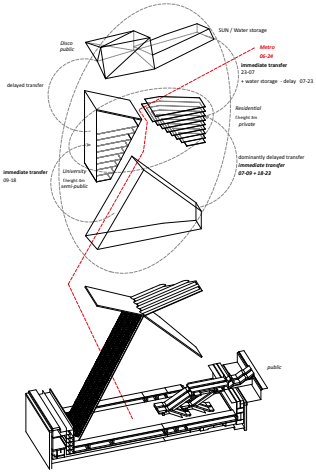
U projektu "vertikalnog kampusa", koji je tema "Vecrticalscapes"-a, organizaciona logika mješovitih javnih i privatnih funkcija je u pravcu termodinamičkih kriterijuma – optimizacija razmjene sa eksternom klimom i energetska samodovoljnost zasnovana na vezi/relaciji? javnog i privatnog, aktivnog i inertnog, ljudskog i ne-ljudskog (human and non-human), koji rade istovremeno. Različite aktivnosti razmjenjuju i/ili stvaraju resurse i energiju, formirajući krugove razmjene između sebe, uz podršku infrastrukture.

Projekat je bio istraživanje koji se bavilo razvijanjem prostorne geometrije i sintakse povezane sa termodinamikom, kroz definiciju operativne tehnologije, eksperimentisanje sa energetskim balansom otvorenih i zatvorenih sistema i analizom predloga za vertikalne strukture mješovite namjene u konkretnoj klimatskoj lokaciji. Inicijalna indentifikacija prostornih i agregacionih principa je trebalo da definiše metodološku i instrumentalnu bazu za predstojeći dizajn. Cilj istraživanja je bio testiranje novih metoda u realnim scenarijima, kako tehničkim tako i kulturnim. Kroz istraživanje se insistiralo na hibridnosti funkcija – u konkrenom slučaju Kampus Sportske Akademije (studentsko stanovanje, fakultet, sportski tereni i noćni klub) je organizovan po vertikali. Hibridnost je neohpodna za termodinamičku organizaciju (prostorni raspored Proizvođača i Potrošača energije) kako bi se stvorili neophodni, kontinuirani, krugovi

PERSPEKTIVA PERSPEKTIVA

Prostorna distribucija sadržaja





razmjene. Umjesto standarnih, pretpostavljenih, prostornih odnosa četiri funkcije, u ovom projektu je organizacija ostvarena po dijagonali, kako bi se optimizovale kontaktne površine i transfer bio neposredniji. Budući da se energija u nekom dijelu ipak gubi, neophodno je bilo naknadno uvesti aktivni sistem, kako bi balans bio jednak nuli.

Zaintrigiranost energijom koju proizvodi metro, a koja se do skoro nije koristila u bitnoj mjeri, je bila opredjeljujuća za izbor aktivnog sistema – kampus je projektovan kao dinamični plug-in na metro, prilagodljiv promjeni lokacije i funkcija tokom vremena. Metro je ujedno služio i kao javni lobi za kompleks – od četiri cijevi koje silaze u proctor stanice, tri transportuju gornji sloj vrućeg vazduha do vodenog skladišta a jedna funkcioniše kao vertikalna komunikacija. Od mogućnosti koje nudi metro korišćena je i kinetička energija vozova u zaustavljanju, prevedena u električnu kao i piezo-električni efekat – proizvodnja energije u generatorima postavljenim u pod metro stanice.

Osnovni elementi za konstituisanje projekta su bili termodinamički somatizam, otvoreni sistemi i "verticalscape" logika.

Logika *Verticalscape*-a

Kroz projekat se istraživala logika novog prostornog modaliteta, proto-tipologije koja bi se mogla definisati kao mjesto susreta tri discipline koje su se smatrale bitno različitim: arhitekture, pejzaža i okruženja. Kao antipod modernom soliteru – proizvodu kombinovanja tehničkih izuma i nove organizacije rada, Verticalscape predlaže organsku sintezu tri discipline, kao i novu organizaciju i kritiku modernog znanja. Ova sinteza je u svijetu nauke viđena kao nova biotehnologija, ujedinjenje egzaktnih - prirodnih i društvenih nauka, zasnovanih na teoriji arhitekture Sanforda Kwintera koji je uveo termin "termodinamičkog" modela, opisujući napuštanje "tektonskog", tradicionalnog znanja o arhitekturi, zamjenjujući ga "biotehničkim" konceptom koji arhitektima služi kao instrument, omogućujući pristup zgradi kao živom organizmu, entitetu koji konstantno razmjenjuje energiju sa okruženjem.

Sinteza disciplina navodi na ispitivanje problematike koju nijedna od navedene tri, svojim tradicionalnim metodološkim aparatom, nije mogla validno da istraži, definišući polje dizajna koje je novo u pogledu programa, razmjere i socijalne i urbane svrhe.

U konkretnom projektu se insistiralo na radu na razvoju hibridnih medotoloških instrumenata koji su simultano rezultirali tipologijama u nastanku, entropijskim pejzažima i menadžmentu energetskih resursa.

Projekat kampusa je dao predlog nove percepcije prostora: entiteta usmjerenog ka stvaranju novih dijaloga između ljudskog i ne-ljudskog. Kroz projekat se pokušala pokazati neop-

Figura 1
Kretanje vruće vode

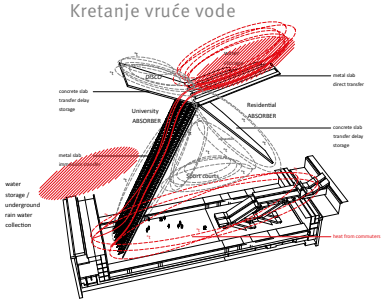


Figura 2
Prirodna ventilacija

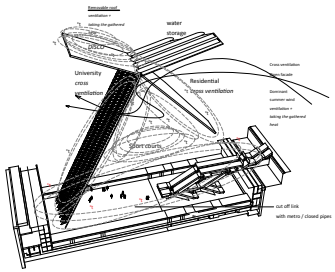
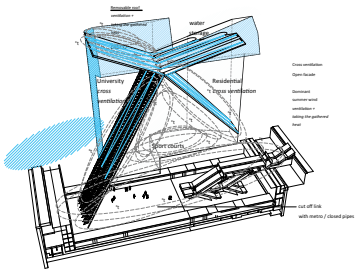
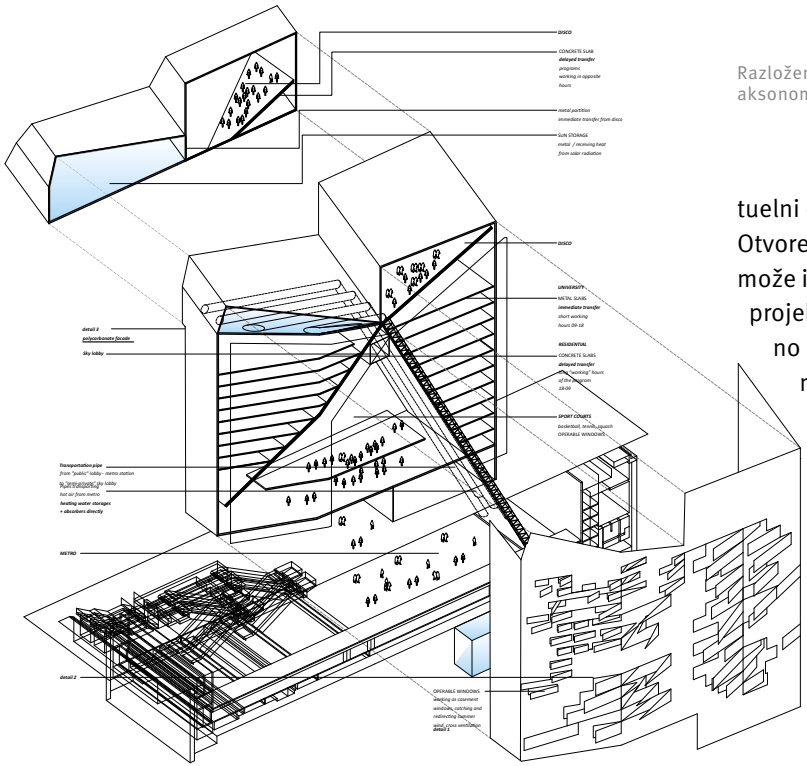


Figura 3
Kretanje hladne vode





Razložena aksonometrija

hodnost integracije disciplina – arhitekta više nije sam, solo glas je zamijenio hor stručnjaka. (Inaki Abalos) Tu leži interes – krajnja kristalizacija i korjen "termodinamičkog" shvatanja prostora sposobnog da objedini tri discipline u novoj sintezi, sa tehnološkim, kulturnim i urbanim potencijalima, sada već istraživana na akademskim laboratorijama u cilju testiranja novog načina interpetacije discipline.

O Otvorenim sistemima

Potaknuta "Pejzažima promjene" Sanforda Kwintera, u kojima su otvoreni sistemi definisani kao oni koji se neprestano razvijaju, primaju i emituju energiju i informacije, u radu na projektu vertikalnog kampusa je uložen poseban napor kako bi struktura funkcionisala po navedenim pravilima. Kontinuirano napajanje energijom sistem održava dinamičnim – istovremeno u kontinuiranoj transformaciji lokalno i u dinamičkoj ravnoteži globalno. Kroz rad, upravo iz navedenih razloga, dinamičnost se potvrdila kao ključna determinanta. Kvinter tvrdi da je dinamički sistem mnogo više od podloge – on je "definisan" kompleks ali je esencijalno da forma nije fiksna ili predeterminisana. Formu treba shvatiti kao šablon ili virtuelni okvir generisan ekstremno kompleksnim poljem sila. Otvoreni sistem karakteriše nedovršenost forme. Budući da može izgledati da je nedovršenost neprijatelj strukture, kroz projekat vertikalnog kampusa se dokazivalo upravo suprotno - ukoliko je nedovršenost planirano stanje fizičke forme, ono daje poseban kvalitet prostoru – fleksibilnost i prilagodljivost novim uslovima i potrebama Korisnika prostora. Otuda institiranje na dizajniranju termodinamičkih sistema kao jedinih fiksnih struktura, dok je prostor organizovan oko njih predviđen za slobodniju interpretaciju (tokom vremena). Takav sistem je bilo moguće aplicirati bilo gdje – kao otvoren, dinamički model koji fiksira jedino energetski transfer. Rad na studio projektu je bio organizovan kroz jasno odvojene faze. Prva je podrazumijevala izradu "čudovišta" (nakon detaljnog proučavanja osnovna tri principa transfera toplote) koje je predstavljalo iskren i idealan odgovor na konkretne klimatske uslove i optimalan raspored funkcija unutar zgrade(kompleksa) – agregacija se najčešće svodila na superpoziciju ili disperziju sadržaja, dok je kasniji rad na samoj "arhitekturi", iako modifikujući prvobitnu agregaciju, trebalo da ima za rezultat koherentan predlog, u prostornom, strukturalnom (konstituivnom), socijalnom i produktivnom smislu.

U dijelu estetike projektovanog entiteta pokušala sam da svoje lične autorske preference ostvarim i pod imperativom termodinamičkih determinanti – ispitujući nulti stepen arhitektonske materijalizacije (u duhu radova Kazuyo Sejime (SANAA) i Philippe Rahm-a), koliko je u datom slučaju bilo moguće, dodatno naglašavajući vodu kao osnovni konstuktivni element. Budući da je voda predstavljala osnovi medijum za energetski transfer, bilo je logično koristiti je kao strukturalni element. Imajući u vidu impozantne dimenzije strukture, 60x20x60m, bilo mi je interesantno poigravanje sa isparavajućom materijalizacijom entiteta, kako bi dimenzije bile percipirane kao manje zastrašujuće.

Dobijena ocjena (Highest Honors) je potvrdila da ni rezultat nije izostao.

PERSPEKTIVA PERSPEKTIVA

Piše: Borislav VUKIĆEVIĆ

Nije bogat onaj koji ima mnogo, već onaj kome treba malo.

finska poslovica

U maniru zaboravljenih majstora racionalizma

detalj fasade

Ne možete promašiti Neckom, prodajno-izložbeno-administrativni centar istoimene firme - nemoguće ga je promašiti, pogotovo ako se magistralom približavate iz pravca Podgorice i namjeravate da skrenete u Nikšić, u drugi po veličini crnogorski grad, pa ste u situaciji da usporite prije skretanja.

Neckom centar se, dakle, nalazi baš kod skretanja za Nikšić, prekoputa, sa lijeve strane - i taman je toliko spušten u odnosu na magistralu da izduženi, ostakljeni, maksimalno transparentni pravougaonik gornje dvije etaže, decentno isturen naprijed u prostor, u skladnom okviru od sirovog betona - idealno dolazi do punog izražaja na neki sebi svojstven, cjelishodan način. Centar je udaljen nekih 70 metara od magistrale - i na tom mjestu ne očekujete takav objekat, na tom mjestu definitivno ne očekujete arhitekturu vrijednu pažnje i pomena, na tom mjestu ne očekujete ama baš ništa. Ali evo je - desila se stara dobra arhitektura - baš na tom mjestu - vjerovali ili ne.

Neckom morate da primijetite čak i ako ne namjeravate da skrenete desno, u Nikšić, pa ste dodali gas nekih 300 m prije skretanja - baš u trenutku kada je sa radija neočekivano povukao, ko zna zašto baš tu i baš tad, prvi rif Jumping Jack Flash - Funky Black Cat - a onda ga primijetite - apsolutno neočekivano vam odvuče pogled (tada zapravo ne znate da je to Neckom) i pažnju na lijevu stranu, svojim oštrim, sivim, poštenim betonskim rasterom - i to je otprilike sve što ste u stanju da vidite, ko zna zašto baš tu i baš tad, prije nego što Keef još dva puta udari taj isti rif - a vi ste već 100 metara dalje, na mjestu sa kojega više nemate tako dobar pogled na staru dobru arhitekturu.

Ali što ste zapravo vidjeli?

Vidjeli ste, u suštini, dovoljno - vidjeli ste, prije svega, jasno naglašene horizontale i vertikale elegantnog betonskog raste-

stepenište u interijeru

Neckom centar

ONALA DIJAGONALA DIJAGONALA DIJAGONALA

ra, u kompletu sa staklenim platnima jakih dimenzija - i sve to u okviru fine geometrije izduženog pravougaonika - to ste vidjeli - a svjesni ste i da je to tek neznatan, skoro pa zanemarljiv - ali ipak suštinski važan i reprezentativan uzorak pomno osmišljenog i uređenog prostora uz magistralu, koji budi nadu u razum i red u ovom našem opštem haosu nadnaravnih, kosmičkih razmjera - i to je sasvim dovoljno za početak - i dovoljno da sebi obećate da ćete se vratiti na to mjesto i polako, bez žurbe, ovjeriti o čemu se tu tačno radi.

Neckom noću

OK - hajdemo iz početka.
Nikšić posjeduje bazičan, radnički urbani kvalitet - u isto vrijeme sirov i težak i lak i mek - kvalitet koji je u svakom slučaju vrlo živopisan i koji je moguće osjetiti samo neposredno, na licu mjesta, na nikšićkim ulicama - uz uslov da ste sposobni da se čudesnim varijetetima manifestovanja nikšićke stvarnosti prepustite otvoreno, spuštenog garda. Možda zvuči paradoksalno - ali u tvrdi grad Nikšić, u kojem je upravo gard suštinska socijalna kategorija, a sigurno i uslov opstanka, treba ujahati bez ikakvog garda, opušteno i bez predrasuda - čista srca - i dobar provod je zagarantovan. Uostalom, Nikšić je u stanju da razbije, ili da barem obesmisli svaki - i najtvrđi gard. Uzmimo, na primjer, tvrdi raster prvobitnog bloka Hotela Onogošt - koji je, ako zanemarimo volumen bloka, skoro pa podudaran tvrdom rasteru bloka Hotela Crna Gora u Podgorici. Obje realizacije je potpisao stari Vujadin Popović - i dok podgorička varijanta urasterisanog bloka zrači ozbiljnim racionalističkim dignitetom i djeluje krajnje primjereno nazovi-metaforičkom statusu gradske kapije - nikšićka varijanta djeluje znatno lakše, svedenije, kao da je riječ o stambenoj zgradi, a ne o hotelu. Kao da je i Vujadin Popović shvatio da u Nikšiću mora da spusti gard - to hoću da kažem. Opet, ne pominjem Onogošt slučajno, jer je raster Onogošta zapravo neka lokalno-istorijska paralela rasteru Neckoma, ako je uopšte na mjestu insistirati na paraleli - i da do kraja budem iskren, trenutno mi ne pada na pamet dostojnija paralela. Ako bismo se dublje upustili u analizu - onda pored pomenutog rastera svakako imamo i apstraktni blok, kao formalnu okosnicu oba rješenja.

Hotel Onogošt

DIJAGONALA

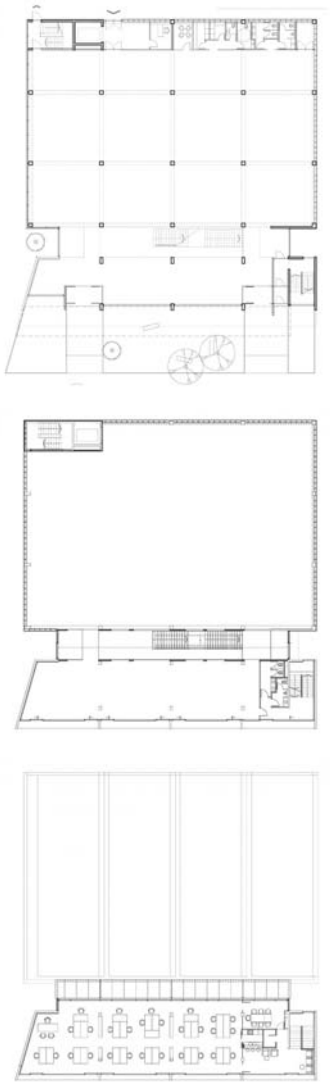
izložbeni prostor na prvom spratu

Blok zapravo ima tu osobinu da se sasvim diferencira od okruženja - i upravo je to geometrijski izraz koji je podoban okruženju poput Nikšića, bez obzira da li je riječ o centru grada ili periferiji uz magistralu - iz razloga što je elementarna geometrija bloka sa jedne strane nenametljiva, sama je sebi dovoljna, a sa druge strane je i te kako prisutna. Također sam primijetio, u međuvremenu, da su Grozdana Šišović i Dejan Milanović, poznati i nagrađivani tandem sa srpske arhitektonske scene - koji je uz Srđana Tadića, Nikšićanina, potpisao objekat Neckom - nedavno pobijedio na Konkursu za kolektivno stanovanje u naselju Rasadnik u Lazarevcu - tu stvar možete da ovjerite na adresi: superprostor.com - a kad to uradite, onda se zapitajte da li je geometrijski koncept većih stambenih blokova sa tog konkursnog rješenja - zapravo neki presjek, tj. zajednički imenitelj Popovićevog rješenja bloka Hotela Onogošt i rješenja betonskog bloka Neckoma koji su, ponavljam, Šišović i Milanović potpisali sa Tadićem - i da li se može tvrditi da formalni ključ u kojem su riješene fasade tih stambenih blokova istovremeno asocira i na formalni ključ u kojem je riješena frontalna fasada Hotela Onogošt - to imate sa one strane stambenih blokova gdje se nalaze lođe - i na formalni ključ u kojem je riješena frontalna fasada Neckoma - to imate sa one strane stambenih blokova gdje nema lođa.

pogled iz pravca sjevera

A sad ipak zaboravite ovu formalnu priču - jer je vrijeme da se vratimo gore na magistralu i da dobro osmotrimo Neckom. Prvo što uočavamo je da iza Neckoma stoji čovjek na svom mjestu - ime mu je Nikola Koćalo, najvjerovatnije ste čuli za njega - i on zna, a vjerovatno znate i vi, da je pominjanje The Rolling Stonesa u kontekstu opisivanja prve impresije o objektu kojega je on vlasnik, sasvim na mjestu - pogotovo ako se zakunem da se to upravo tako desilo. Vidio sam Neckom na ekranu računara prije nego što sam ga vidio uživo - hoću da kažem da sam vidio renderinge - i nije djelovao loše, u principu, na tim renderinzima - ali je neuporedivo jači utisak ostavio na mene uživo.

Biće da je gospodin Koćalo ubacio u tu priču, u funkciji začina, neki samo



Neckom centar
osnova prizemlja (gore), prvog sprata (sredina) i drugog sprata (dolje)

sebi svojstven osjećaj za organizaciju, za red i fino, nenametljivo ponašanje u prostoru - ali i za jasno naglašavanje svog prisustva u tom istom prostoru. Autorski trio je, sa svoje strane, savršeno shvatio a zatim i formalizovao taj osjećaj arhitektonskim sredstvima, dajući mu pečat snažne geometrijske ekspresije,

DIJAGONALA DIJAGONALA DIJAGONALA DI

DIJAGONALA DIJ

gotovo u maniru starih, odavno zaboravljenih majstora racionalizma koji su djelovali u Crnoj Gori neposredno po okončanju Drugog svjetskog rata. Dakle, sasvim je očigledno da su ovdje stvari između investitora i arhitektonskog tria tekle glatko - i da je svo četvoro aktera danas spremno da stoprocentno stane iza rezultata svog ulaganja i rada. Druga bitna stvar je očigledno podizanje na viši nivo same funkcije objekta - koji je u suštini vrlo vibrantno mjesto. U prizemlju imamo nešto poput DIY centra, izvrsno opremljenog, u kombinaciji sa asortimanom kućanskih, mahom kuhinjskih potrepština i aparata, a na spratu se nalazi otvoreni izložbeni prostor - kojega se ne bi postidjela nijedna galerija savremene umjetnosti u bijelom svijetu - gdje je izložen asortiman kvalitetne vodovodne armature, materijala i obloga za opremanje kupatila itd.

Na posljednjoj, trećoj etaži, nalazi se administrativni dio - koji je, i to treba naglasiti, jedinstvena cjelina bez ikakvih pregrada - sa otvorenim, širokim pogledom na panoramu grada pod Trebjesom. Ako tražite bolji formalni izraz demokratičnosti poslovanja - bojim se da ćete ga teško naći na ovim prostorima. U interijeru zapažamo isti osjećaj za red koji smo zapazili na eksterijeru. Imamo dva osnovna elementa, tj. volumena koji čine kompoziciju Neckom centra. Pored pomenutog, manjeg, transparentnog troetažnog betonskog bloka širine jednog raspona između stubova - tu je i drugi, veći blok, koji je pozicioniran u pozadini i njegova je širina tri raspona između stubova u poprečnom - i pet istovjetnih raspona u podužnom pravcu. Manji blok je sa strana spregnut platnima od sirovog betona koji mu daju ne samo konstruktivnu, već i izražajnu, estetsku čvrstinu, uz jedno malo la folie istupanje iz rastera, sa južne strane, u vidu zakošenog bočnog platna u odnosu na raster u osnovi.

Taj potez možemo tumačiti i kao potrebu da se naglasi glavni ulaz u centar - koji se nalazi na glavnoj, ostakljenoj fasadi okrenutoj prema magistrali, tj. ka istoku - i kao neku blagu protivtežu internom ulazu, tj. internom stepenišnom prostoru koji se nalazi sa druge, sjeverne strane, i vodi skroz do treće etaže.
Veći blok je otvoren sa juga, a zatvoren je sa sjevera i zapada. Gornja etaža počiva na stubovima - koji daju razmak za postavljanje neophodnih polica za robu u prizemlju - a natkrivena je linearnim rešetkastim nosačima, blago iskošenim kako bi se lakše pustilo svjetlo u interijer izložbenog dijela. Između ta dva bloka se nalazi jednokrako stepenište, zenitalno osvijetljeno. Stepenište, prije svega svojom savršeno prirodnom, logičnom pozicijom - čini da oba bloka prirodno amalgamiraju u jedinstvenu cjelinu.

Dalje ćete sami - uz srdačnu preporuku - i tvrde garancije da se nećete pokajati ako odvojite vremena za posjetu Neckom centru. Ako ipak ne namjeravate da se upuštate u avanturu - u stilu: neka, hvala lijepo - ako baš insistirate na prozaičnom sudu o Nikšiću izgrađenom na osnovu negativnih stereotipa - ako ste, dakle, baš tendenciozni u namjeri da sa pristojne udaljenosti u drugom po veličini crnogorskom gradu razborito detektujete znake dramatične ekonomske situacije i strašnog posrnuća na svim planovima redom - što u suštini i nije neki problem, jer su znaci koje tražite sveprisutni - ostaćete uskraćeni za rijetko iskustvo susreta sa pozitivnim, vrlo osobenim urbanim duhom.
Ako li me pak poslušate - uočićete da potencijal postoji, definitivno - pogotovo u ljetnja predvečerja, kada Njegoševa ulica pripada zdravom, vitalnom segmentu nikšićke populacije koji predstavlja jedini realan zalog budućnosti i urbanog kontinuiteta - a samim tim i potencijal za oštri zaokret u izvjesniju budućnost.
Neckom Centar je, ako mene pitate, jedan od rijetkih, pozitivnih nikšićkih momenata - i ujedno paradigma tog zaokreta koji neće uslijediti baš sjutra - ali hoće, to je izvjesno.

Neckom frontalno

DIJAGONALA DIJAGONALA

Josip Slade

JOSIP SLADE (1828-1911)

Jedno od najznačajnijih mjesta u istoriji savremenog graditeljstva u Crnoj Gori, bez sumnje, zauzima izvanjac, inženjer Josip Slade iz Trogira.

Arhitekta, urbanista, vizionar, graditelj, doktor folozofije i matematike, stručnjak istančanog ukusa i bogatog graditeljskog iskustva, ostavio je u Crnoj Gori neizbrisive tragove svog projektantskog i graditeljskog umijeća. Kao svestran, iskusan i afirmisan projektant i graditelj, Slade dolazi u Crnu Goru početkom 1879. godine, neposredno nakon Veljega rata i Berlinskog kongresa, a na poziv knjaza Nikole i vojvode Maša Vrbice, ministra unutrašnjih djela. Osamdesetih i devedesetih godina XIX vijeka Slade je bio najstručniji i najzapaženiji graditelj u Knjaževini Crnoj Gori.

Najpoznatiji projekti na kojima je radio, po pravilu i kao projektant i rukovodilac radova, su Kazališta u Splitu i Šibeniku, Kneževa palača u Trogiru (rekonstrukcija), a u Crnoj Gori: kolski put Kotor – Krstac – Njeguši – Cetinje, kolski put Cetinje – Rijeka Crnojevića, Urbanistički plan Nikšića, Carev most, Dvorac Kralja Nikole i Saborna crkva u Nikšiću, Lazaret u Meljinama, Kraljevsko pozorište „Zetski dom“ i zgrada Austrougarskog poslanstva na Cetinju, projekat isušenja Zogajskog jezera kod Ulcinja...

Cijeneći doprinos Josipa Sladea razvoju Crne Gore, knjaz Nikola ga je odlikovao Ordenom Danilovog reda III i IV stepena. Nikšić mu se odužio tako što jedna ulica u ovom gradu nosi njegovo ime.

Prvi graditelj puteva u Cnoj Gori

Izgradnja puta Cetinje – Njeguši – Krstac (austrougarska granica), u dužini od 25,5 kilometara, započeta je u martu 1879. godine. Put je projektovao (trasirao) inženjer Josip Slade i rukovodio njegovom izgradnjom. O tom događaju „Glas Crnogorca“, u subotu 31. marta 1879. godine (po starom kalendaru) javlja: „U prošli ponedjeljak išao je Nj.V. Knjaz u pratnji austrougarskog ministra–rezidenta gosp. Pukovnika Temela i g. Indžinira Slada na Njeguše i okolinu, da tamo promotri zemljište, gdje će se gradiiti novi put od Cetinja ka Kotoru“. Izgradnja puta je trajala nešto oko dvije godine i završen je u maju 1881 godine, o čemu „Glas Crnogorca“ piše „Ovo je prvi veliki trijumf mirnog i kulturnoga rada Crne Gore. Put je sagrađen temeljno i solidno, po pravilima moderne građevinske tehnike... Zasluga zato pripada puno našemu inženjeru g.dr. Sladu“. U istom periodu je izgrađen i put Cetinje – Rijeka Crnojevića, dug 16 kilometara. I ovaj putni pravac je projektovao Josip Slade.

Slade je „kao inženjer od znanja i ukusa“ (kako je za njega govorio Mašo Vrbica, ministar unutrašnjih djela u Knjaževini Crnoj Gori, zadužen za izgradnju puteva), povremeno angažovan i na trasiranju i izgradnju puteva Rijeka Crnojevića – Podgorica, Podgorica – Nikšić i puta Bar – Virpazar.

Prvi urbanistički plan

Prvi urbanistički (regulacioni) plan nekog naselja u tadašnjoj Crnoj Gori je Urbanistički plan Nikšića, urađen 1883. godine, nepunih pet godina nakon njegovog oslobađanja od Turaka. Plan je po nalogu knjaza Nikole izradio inženjer Josip Slade.

Plan je urađen kao izraz volje i riješenosti za "novo dobro Crne Gore, koja će se, pored starodrevnog junaštva, ovjenčati jos i zracima kulture i civilizacije".

Plan predstavlja osmišljen koncept formiranja grada čvrste urbane strukture primjenom modela na renesansno – baroknoj šemi idealnih gradova. Svojom dispozicijom plan sugeriše pravce i vizure na prepoznatljive unutrašnje i spoljnje orjentire i dominante na koje će se vezati proces urbanizacije. Grad se razvijao u skladu sa planom. Izgradnjom nekoliko reprezentativnih objekata (Saborna crkva, Dvorac, kompleks parkova, Carev most) uspostavljeni su važni gradski reperi. Izgrađen je Gradski trg sa šest ulica koje se u njega ulivaju i formirano nekoliko stambenih blokova duž uličnih poteza.

Urbanistički plan Nikšića, 1883.

Panorama Nikšića - danas

Dvorac kralja Nikole i Saborna crkva u Nikšiću

Saborna crkva, hram Svetog Vasilija Ostroškog je izgrađena kao spomenik podignut u slavu poginulih crnogorskih i hercegovačkih junaka u ratovima od 1875. do 1980. godine. Podignuta je na Petrovoj glavici po projektu koji je uradio Josip Slade. Građena je od 17. jula 1895. do 28. avgusta 1900. godine.

Iste godine u Nikšiću je završena i izgradnja Dvorca kralja Nikole. Dvorac je sagrađen u neorenesansnom stilu, takođe po Sladeovom projektu. Dvorac je više puta rekonstruisan. U njemu je danas smješten Zavičajni muzej Nikšića i gradska biblioteka.

Jedan od najljepših mostova u Crnoj Gori je, svakako, Carev most kod Nikšića, preko rijeke Zete. Po nalogu knjaza Nikole projektovao ga je Josip Slade. Most je, kao i put Podgorica – Nikšić, građen od pomoći koju je poslao ruski car Aleksandar III, po kome je i dobio ime. Izgrađen je 1894. godine i predstavlja jedan od najvećih građevinskih poduhvata toga vremena. Most je dug 263 metra, širina sa parapetima je 5,90 metra, a visina više od 12 metara. Čine ga šesnaest svodova (lukova) i dva dodatna otvora, po čemu ovaj most drži rekord po broju otvora među svim očuvanim mostovima, ne samo u Crnoj Gori, nego i na širem području. Sagrađen je od ogromnih, obrađenih, kamenih blokova, a fundiran je na drvenim šipovima.Ovaj veličanstveni most i danas djeluje „carski“ i još uvijek uspješno odolijeva vremenu i nemaru.

Josip Slade je svoje projektantsko i graditeljsko umijeće dokazao i projektovanjem pozorišta: Kraljevskog pozorišta Zetski dom na Cetinju i Šibenskog kazališta u Šibeniku. Kraljevsko pozorište Zetski dom je, po njegovom projektu izgrađeno 1910. godine u sklopu proslave proglašenja Crne Gore kraljevinom. Za vrijeme Austrougarske okupacije pozorište prestaje sa radom, zgrada je demolirana a inventar uništen. Pozorište je tek 1931. obnovljeno za održavanje pozorišnih predstava. Devedesetih godina XX vijeka zgrada pozorišta je djelimično obnovljena, a u saradnji sa međunarodnim organizacijama planira se detaljnija rekonstrukcija ovog vrijednog zdanja.

Šibensko kazalište je izgrađeno 1870. godine. Bilo je to u to vrijeme najveća (sa 500 sjedišta) i najljepša zgrada u Hrvatskoj. Svodove pozornice još jednog Sladeovog projekta, oslikao je tršćanski umjetnik Antun Zuccaro. Kazalište je u

Kraljevsko pozorište Zetski dom, krajem XIX v.

Carev most u Nikšiću

Kraljevsko pozorište na Cetinju – danas

ratu 1991. godine pogođeno granatom JNA i značajno oštećeno. Restauracija Kazališta je izvršena 1996. godine i od 2001. godine je ponovo otvoreno.
I pored nesumnjivog značaja Josipa Sladea za razvoj savremenog građevinarstva u Crnoj Gori i ukupan razvoj Crne Gore sa kraja XIX i početka XX vijeka, o njemu se u Crnoj Gori, čak i među arhitektima i građevinskim inženjerima, malo zna. Ovaj prilog je zato i napisan, ne samo radi afirmacije ovog vrsnog stručnjaka, nego prije svega da podsjeti i podstakne mlade stručnjake na detaljnije proučavanje i naučnu valorizaciju djela Josipa Sladea.

Šibeničko kazalište krajem XIX vijeka

Šibeničko kazalište - danas

MAŠO VRBICA (1833-1898)

Mašo Vrbica

Jedno od najznačajnijih mjesta u istoriji crnogorskog graditeljstva, krajem XIX vijeka, pored Josipa Sladea, pripada crnogorskom vojvodi Mašu Vrbici.
Vojvoda Mašo Vrbica, artiljeriski oficir, senator i ministar unutrašnjih djela, projektant i graditelj puteva, trgovac, vojskovođa i junak mnogih bitaka od Grahova i Nikšića do Deligrada i Aleksinca, bio je jedan od najuticajnih i najmoćnijih ljudi u Knjaževini Crnoj Gori. Završio je artiljerijsku školu u Rusiji. Kao senator i ličnost od najvećeg povjerenja knjaza Danila i knjaza Nikole, i najsposobniji državni činovnik toga vremena, obavljao je za crnogorski dvor najdelikatnije poslove političke, vojne i lične prirode. Povjeravani su mu i najteži zadaci kao što su rukovođenje političko-propagandnim i obaviještajnim radom u okolnim oblastima, izvršavanje tajnih diplomatskih misija, nabavke ratnog materijala, organizovanje ustanka protiv Turaka u pograničnim oblastima susjednih država... Vodio je i obavještajne poslove Crne Gore u Austrougarskoj. Istoričari za Maša Vrbicu kažu da je bio „vlasnik najveće zbirke crnogoskih tajni“.
Zajedno sa drugim glasovitim crnogorskim junacima, organizovao je i učetvovao u bitkama za oslobađanje Nikšića, Podgorice, Kolašina... Bio je ministar unutrašnjih djela, šef glavnog vojničkog štaba njegove svjetlosti knjaza Crne Gore, guverner Podgorice, osnivač Ekonomskog društva - osnovanog sa ciljem da podiže domaću privredu. Organizovao je trgovinu sa Trstom, prodajući im ruj, buharicu, maslinovo ulje, suvu ribu... U saradnji sa Josipom Sladeom, a kasnije samostalno, projektovao je i gradio prve puteve u Cnoj Gori. Bio je jedan od osnivača Cetinjske čitaonice. U njegovoj kući je odigrana prva premijera „Balkanske carice“. Poslije Berlinskog kongresa organizovao je prvi popis stanovništva u Crnoj Gori, bavio se slikarstvom...
Opisujući društveni život Maša Vrbice,

Sima Matavulj je zapisao da je Mašo imao bogatu trpezu, najgospodarskiju poslije knjaževe, dočekljivost mu je bila kao kod ruskih pomještčika. Poslije vojvode Petra Vukotića (knjaževog tasta) Mašo je bio najvještiji i najzanimljiviji usmeni pripovjedač...

Projektant i graditelj puteva

Vojvoda Mašo Vrbica će u istoriji ostati zapisan i kao jedan od prvih graditelja puteva u Crnoj Gori. Završena artiljerijska škola mu je omogućila osnovna znanja trasiranja i izgradnje puteva, koja je kasnije upotpunio i proširio druženjem i saradnjom sa Trogiraninom, doktorom Josipom Sladeom. Početkom 1879. godine, godinu dana nakon Veljega rata i Brlinskog kongresa, počela je izgradnja puteva u tadašnjoj Knjaževini Crnoj Gori. Prvo je započeta izgradnja puta Cetinje – Njeguši – Krstac (granica Austrogarske). Ovaj put, dug 25,5 kilometara je projektovao i njegovom izgradnjom rukovodio Josip Slade. Pola godine kasnije počela je izgradnja puta Cetinje – Rijeka Crnojevića, dugog 16 kilometara. Izgradnja puta je završena u avgustu 1881. godine, o čemu „Glas Crnogorca“ u broju od 23. avgusta 1881. godine obavještava: „Jutros rano u zoru otputovali su Njegova Visočanstva Knjaz i Knjaginja sa svijetlom Knjaginjicom Zorkom, a u pratnji većine državnijeh savjetnika i ministara i ostale odabrane gospode cetinjske, put Ulcinja. Visoki putnici otišli su odavde do Rijeke novim putem na kočije“. Put Cetinje – Rijeka Crnojevića je projektovao Slade, a njegovom izgradnjom je upravljao Mašo Vrbica, tadašnji ministar unutrašnjih djela Knjaževine Crne Gore. U Državnom arhivu Crne Gore na Cetinju sačuvan je dio njihove prepiske koja svjedoči o njihovoj saradnji i međusobnom uvažavanju i poštovanju. Vojvoda Mašo Vrbica je, deceniju kasnije, trasirao (projektovao) put Rijeka Crnojevića – Podgorica i, istovremeno, rukovodio njegovom izgradnjom. Put, dug 30 kilometara, je građen od januara 1890. do jula 1891. godine. Na izgradnji puta je radilo je od četiri do pet hiljada radnika. Radilo se ručnim alatima. Izuzimajući obavezan desetodnevni rad na početku izgradnje, nadnice su plaćane žitom koje je Rusija kao pomoć poslala Crnoj Gori, tako da je put nosio i simboličan naziv „žitni“. Jedan od najljepših zapisa o izgradnji ovog puta ostavio je Čeh Ludvik Kuba: „Kad sam rano u petak izjahao iz Rijeke na jednodnevni put do Podgorice, uvjerio sam se da su stari imali pravo kad su govorili da i u najvećem zlu ima malo dobra, da pored sjenke vazda ima malo svjetlosti. Uvjerio sam se da grozna neman - glad, ne mora uvijek mučiti i uništavati već umije i graditi".

Složenost ovog graditeljskog poduhvata, uslovi i način izgradnje i, na kraju, troškovi građenja, detaljno su opisani u Izvještaju koji je vojvoda Mašo Vrbica podnio knjazu Nikoli, a koji 1891. godine objavljuje „Grlica“, napominjući da je put svečano otvoren sedmog jula 1891. godine. Interesantni detalji zvještaja:

„1. Po visokom nalogu Bašeg Visočanstva od 27. decembra 1889. više puta obišao sam, i najpažljivije pregledao cijelo zemljište između Rijeke Crnojevića i Sitnice da iznađem najkraću i najljepšu liniju za kolski put Rijeka – Podgorica. Tražeći i izbjegavao sam tvrđe, i štedio obrađene zemlje, ukoliko je to bilo moguće a da pravac najljepše linije ostane. Liniju izabrah, usvojih i za 26 dana trasirah i za rad pripravih.

2. Radnju Ceklinjani počeše 22. januara 1890. godine, Ljubotinjani i Lješnjani počeli su 24. istog mjeseca. Komani, Zagarčani i Kuči počeli su kasnije....

7. Rad na liniju, a tako i administraciju podijelih na dva odjeljka: jedan je bio od Rijeke do lješanske granice, a drugi dalje do Podgorice. Između ova dva radnička i administrativna odjeljenja odma je raspaljena utakmica: ko će priđe, ko će bolje, ko ljepše svoj dio izraditi... nadnice su se radnicima plaćale prema vrijednosti njihovog rada od tri do 13 kila žita dnevno...

8. Ne mogu propuštiti a da se ne osvrnem na veoma teške predjele ovog puta, koje se pored najbolje volje nijesu mogle otkloniti, a da putu, pravcu i ljepoti njegovoj ne budu na uštrb. Liticama riječkijeh strana, kudijen do skoro na više mjesta nije mogla ni koza proći, odscjepale su se grede od šest do 14 metara vertikalnog pravca, da se dođe do livela puta. Neobično visoka međa u Pavlovu stranu od11 metara visine, i mnoge druge od

sedam do osam metara visine svjedoci su da je radnik kadar bio sve teškoće s puta ukloniti...
10. Obje administracije a na ime Riječka i Lješanska učinjele su prema ovdje priloženim računima 184.503,5 nadnice, za koje je izdato biljeta na 1.169.276 kila žita. Pošto su šest obližnjijeh bataljona na ovaj put, odradili svoje desetodneevne obavezne nadnice, i pošto je vrijednost njihovog rada ocijeenjena sa 11.412 fiorina i 75 novčića, to ovdje dodajem svotu od 171.192 kila žita. Obje više navedene svote žita ukupno iznose 1.340.468 kila i prema oovome svaki košta metar dobro učinjenog puta 46,58 kila žita....
14. Linija puta, tako je dobro povedena da se svuda njome može u karoce trotirati, počem je veoma malo djelova koji dopiru do 5% nagiba i ti su djelovi posve kratki i malo ih je, najviši je dio prava livel".

Suđenje vojvodi Mašu Vrbici

Mašo Vrbica je 1882. godine došao u sukob sa knjazom Nikolom i smijenjen je sa funkcije ministra unutrašnjih djela. Pravi razlog sukoba nikada nije utvrđen. Formalno, smijenjen je zbog zloupotreba u radu „Ekonomskog društva", čiji je počasni predsjednik bio. Pretpostavlja se da je smjenjivanje vojvode Maša uslijedilo na izričit zahtjev Petrograda, jer su oni Vrbicu smatrali za revnosnog saradnika austrijske tajne službe. Kako je teklo suđenje i smjena Maša Vrbice zapisao je Sima Matavulj, koga je Mašo bio postavio za sekretara „Ekonomskog društva":
„U prostranoj dvorani Velikog suda zatekoh neobičan zbor. Sjedi knjaz za predsjedničkim stolom i drži neku knjižicu. S obje strane su posijedali ministri, članovi Državnog savjeta, Velikog suda: vojvoda Božo Petrović, pop Ilija Plamenac, Đ. Matanović, S. Radonjić, Đ. Cerović i S. Popović. Samo vojvoda i ministar unutrašnjih djela ne sjedi nego stoji, zelen u licu, ukočenim pogledom bulji u sobni kut. S obije strane dva ađutanta (jedan bješe Petar Vrbica, stariji sin Mašov), perjanici, nekoliko oficira, viši i manji činovnici, trgovci, seljaci... Ko ne gleda u knjaza gleda preda se. Na moje veliko čudo, knjaz pročita neki član iz Pravilnika „Ekonomskog društva", pa onda stade tumačiti taj član, a to tumačenje sadržavalo je optužbu predsjednika „Ekonomskog društva", vojvode Maša. Pošto knjaz završi tumačenje, obrati se zboru i zapita:
– Je li ovako?
– Tako je, gospodaru! – viknu cio zbor u jedan glas.
Vojvoda Mašo ni da mrdne, stoji kao kameni kip. Knjaz čita drugi čin, objašnjava ga, postavlja pitanja i sačekuje jednoglasan odgovor. Počeh razumijevati o čemu se radi. To je bila javna optužba i javno suđenje Mašu Vrbici, ne kao ministru unutrašnjih djela, niti onih optužbi što novine pisahu, nego vojodi Vrbici kao predsjedniku „Ekonomskog društva". Na licima prisutnih nije se ogledao gnjev ni kakva druga strast, nego velika zabrinutost. Najposlije knjaz spusti Pravilnik i kucnu po njemu, rekavši: „Svršeno je! Eto, čuli ste zašto optužujem vojvodu Vrbicu", pa onda dodade kao nešto uzgredno: Dočuo sam ja još mnogo štošta o vojvodinom šurovanju s austrijskim ljudima i o drugim rabotama, koje neću i ne treba ovdje da napominjem! To spada u drugu stranu.
Onda ustade i nakon kratkog stanka završi: Pošto je vojvoda Vrbica izgubio moje povjerenje, on od danas prestaje biti ministar Unutrašnjih djela, niti već može biti ikakav moj činovnik! Kao ministra zamijeniće ga vojvoda Božo.
Mašo se trže i pokloni i pružajući mu kapu upita:
Hoćeš li mi, Gospoaru, uzeti grb?
¬Ne, ne, to ti ostaje...!"
Vojvoda Mašo je kasnije napustio Crnu Goru i nastanio se u Banja Luci gdje je i umro 1898. godine. Tajne, koje je decenijama dijelio sa Gospodarom Crne Gore, nikad nikome nije povjerio. Posmrtni ostaci Vojvode Maša Vrbice preneseni su iz Banja Luke u Crnu Goru, poslije 109 godina, 17. novembra 2007. Godine i sahranjeni u njegovom rodnom selu Vrba na Njegušima.

Pripremio:
Velizar RADONJIĆ

Izvori i fotografije

Svetozar Ražnatović„Istorijski osvrt na građenje puteva u Crnoj Gori do 1945. godine" monografija „Putevi u SR Crnoj Gori 1945-85" – Društvo za puteve SRCG, Titograd 1985.

Dr Živko M. Andrijašević: Crnogorska rasprodaja tajni,

M. Labović: SUĐENjE VOJVODI MAŠU VRBICI

KIŽI
muzej drvene arhitekture

Ostrvo Kiži
foto: M. Kabel i A. Udalov

Drvena arhitektura, bez sumnje, predstavlja najstariju vrstu arhitekture na teritoriji Rusije. Drvo, kao građevinski materijal, najvažniju upotrebu imalo je u ruskim stambenim, ali i drugim građevinama. U kultnom građevinarstvu kamen je potiskivao drvo, a vrhunac svoga razvoja drvena arhitektura je dostigla na Sjeveru Rusije.

Sjeverni ruski hramovi su veoma raznoliki po stilu i formi. Jedan od najrasprostranjenijih arhitektonskih tipova postao je šatorasti (piramidalni) hram. Kao najčešći uzrok pojave šatre u drvenoj arhitekturi smatra se izuzetna težina prilikom izrade tradicionalne kupole od drveta. Izgradnja jedne od najranijih poznatih šatorastih crkava vezuje se za 1501. godinu, kada je bila podignuta Klimetovska crkva na seoskom groblju Una. Takođe su značajni drveni šatorasti hramovi, kao što su Uspenska crkva u Varzugu, crkva u Panilovu (Arhangelska oblast), i drugi.

ostrvo

Ostrvo pod snijegom

Kiži je ostrvo na Onježeskom jezeru u Kareliji (sjeverozapad evropskog dijela Rusije, prim.prev.) na kojem je smješten svjetski poznati arhitektonski kompleks Kižiskog seoskog groblja koje se sastoji od dvije crkve i kapele iz XVIII i XIX vijeka ograđenih zajedničkom ogradom. Ograda predstavlja rekonstrukciju tradicionalnih ograda seoskog groblja. Prvog januara 1966.godine na bazi arhitektonskog ansambla Kižiskog seoskog groblja bio je osnovan Državni istorijsko-arhitektonski muzej „Kiži“ gdje je osim postojećih, na prvobitnim mjestima gradnje, bio dopremljen veliki broj kapela, kuća i privrednih objekata iz Zaonežja i drugih regiona Karelije. Prema jednoj od legendi Preobraženska crkva je sagrađena jednom sjekirom koju je majstor poslije bacio u jezero.

Selo i kuće na Kiži

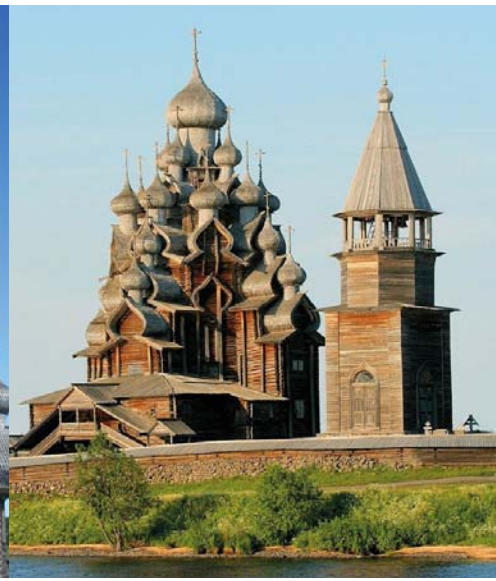
Na ostrvu se takođe nalazi nekoliko sela koja zajedno predstavljaju naseljeno mjesto Kižija. Godine1990. Kižisko seosko groblje uvršteno je u Spisak Svjetske baštine UNESKO-a, a 1993. Ukazom predsjednika Ruske Federacije arhitektonski kompleks muzeja pod otvorenim nebom uvršten je u Državni kodeks naročito cijenjenih objekata kulturnog nasljeđa naroda Rusije. Arhitektonski Kompleks Kižiskog seoskog groblja uvršten je u Spisak Svjetske Baštine prema kriterijumima I, IV i V:

Kriterijum I: Prema shvatanju stanovnika Karelije Kižisko seosko groblje predstavlja „Osmo svjetsko čudo“. I zaista, ovaj arhitektonski kompleks jeste unikatno umjetničko ostvarenje. Ono je ostvareno ne samo povezivanjem u jednu zajedničku ogradu dvaju višekupolnih crkava i kapele, već i time što se neobično projektovane, idealno proporcionalne drvene građevine nalaze u savršenoj harmoniji sa okolnim pejzažem.

Seosko groblje na Kiži

Kriterijum IV: Od pet sačuvanih seoskih grobalja na krajnjem sjeverozapadu sovjetske teritorije, Kižisko predstavlja istaknuti primjer arhitektonskog kompleksa tipičnog za slabo naseljene reone (oblasti) srednjovjekovnih i postsrednjovjekovnih pravoslavnih naselja u kojima su propovjednici morali da se bore sa problemom široko raštrkanih hrišćanskih opština i surovom klimom. Seosko groblje do koga se može doći kopnenim ili vodenim putem objedinjavalo je religiozne objekte koji su se povremeno mogli koristiti u druge svrhe: npr. narteks ili brod crkve koristili su se kao trpezarija ili sala za sastanke. Drugu analognu građevinu nadahnutu istim principima predstavlja Skandinavska cilindrična crkva (stavkirke).

Kriterijum V: Groblje i građevine koje su bile grupisane u vidu muzejske ekspozicije u južnom dijelu ostrva predstavljaju izuzetne primjere tradicionalne drvene arhitekture Karelije i Sjevera Rusije u cjelini, kao i finsko-skandinavskog regiona. Ruski tesari, čija



Crkva Preobraženja

Monumentalne kupole

slava potiče od srednjovjekovnog Novgoroda, dostigli su vrhunac u tesarskoj umjetnosti. Nepovratne promjene dovele su do toga da ova tradicionalna umjetnost počne da iščezava. Shodno tome, apsolutno je neophodno da takvi ansambli kao što je Kižisko seosko groblje budu sačuvani kao ilustracija istorije drevne tehnologije i samim tim nam svjedoče o nekadašnjem načinu života. Crkva Preobraženja Gospodnjeg (1714) čuvena je i istaknuta građevina ovog kompleksa. Temelji oltara crkve postavljeni su šestog juna 1714. godine. Ovo je spomenik federalne važnosti kulturnog nasljeđa RF (posebno vrijedan objekat). Kao njen prototip (prauzor) smatra se Crkva Pokrova Presvete Bogorodice (1708) u Vologodskoj oblasti.

Pomenuta crkva podignuta je na mjestu stare koja je izgorjela od udara munje. Imena tvoraca crkve nijesu poznata. Visina crkve iznosi 37 metara. Drvena crkva je sagrađena po tradiciji ruskog tesarskog zanata – bez eksera. Kada se kaže da je crkva u potpunosti sagrađena bez eksera ni to nije sasvim tačno. U stvari, ekseri postoje ali ne u samom objektu, već u kupolama. Prema tipu, hram spada u „ljetnji“, koji se ne grije i zimi se u njemu ne vrši služba. Za osnovu kompozicije građevine uzima se osmostrana drvena konstrukcija – sa četiri manje dvostepene dograđene drvene konstrukcije koje su okrenute prema stranama svijeta. Oltarska drvena konstrukcija dograđena sa istočne strane ima u osnovi oblik petougla. Sa zapada uz osnovnu dograđenu drvenu konstrkciju nalazi se nevisoka drvena trpezarija (narteksa). Na donju osmougaonu drvenu konstrukciju naizmjenično su postavljene još dvije osmostrane (drvene konstrukcije), manjih dimenzija. Crkva je krunisana sa 22 kupole koje su smještene u nizu na krovovima dograđenih manjih drvenih konstrukcija, kao i osmostranih, koje imaju krivolinijski oblik tipa cilindra. Oblik i dimenzija kupola mijenjaju se u zavisnosti od nizova, što daje svojevrsnu ritmičnost obliku čitave crkve.

Trpezarija je pokrivena trosvodnim krovom. Ulaz u crkvu urađen je u obliku dvokrakog natkrivenog spoljnog stepeništa na konzolama. Crkva je bila obložena letvama početkom XIX vijeka, a kupole pokrivene kalaisanim gvožđem. Obloga je bila demontirana, a tesani i drveni krovni elementi su obnovljeni za vrijeme restauracije 1950. pod rukovodstvom arhitekte A.V. Opolovnikova. Ikonostas je četvororedni, sastavljen je od 102 ikone. Od kada datira ram ikonostasa nije definitivno utvrđeno: druga polovina XVIII, početak XIX vijeka. Prema vremenu izrade i stilskim ososbenostima ikone se dijele na tri grupe: dvije starije – „Preobraženje“ i „Pokrov“ – datiraju sa kraja XVII vijeka i tipične su za „sjeverno pismo“. Osnovni dio donjeg „lokalnog“ reda ikonostasa predstavlja drugu grupu ikona koje pripadaju drugoj polovini XVIII vijeka. Ikone tri gornja reda ikonostasa predstavljaju treću grupu, vezuju se za prvu trećinu XVIII vijeka i uvezene su.

Drvena konstrukcija je postavljena bez temelja na primitivnom kamenom coklu, a samo je ispod sporednog oltara crkve postavljen temelj od lomljenog kamena na krečnom malteru (1870). Uglovi crkve su tesani tako da kraj jednog brvna naliježe na izdubljeni kraj drugog, a njihovi krajevi koji štrče tako oblikuju „X“, dok su unutrašnji uglovi u enterijeru crkvene prostorije i uglovi apside tesani bez ostatka i naliježu jedan na drugi pod pra-

Kupole na crkvi

Crkva Preobraženja i Pokrovska

vim uglom. (izgled „mačje šape“, prim. prev.). Materijal za tesanje je bor. Krov trpezarije, natkrivenog spoljašnjeg stepeništa i daske na donjem dijelu krova za odvod vode od zidova izrađeni su od borove i jelove daske po brezovoj kori. Stepenaste duguljaste daščice kupola i „cilindričnih“ krovova su od jasike.

Pokrovska crkva na Kiži gradila se pored Preobraženske. Sagrađena je pola vijeka kasnije, 1764. Nepoznati neimari imali su zadatak da odgovore na pitanje: kakav treba da bude novi hram da se ne bi izgubio pored dvadesetdvokupolnog čuda Preobraženske crkve. Rješenje su našli u relativnom „potčinjavanju“ Pokrovske crkve: ona dopunjava Preobraženski, prati je i odgovara svojevrsnim arhitektonskim ehom. Osam kupola Pokrovske crkve okružuju devetu, centralnu. Kupole ovoga hrama odlikuju se izražajnošću, prefinjenim proporcijama, a istovremeno su skromne i ne zasjenjuju veličinu glavnog hrama Spaso-Kižiskog Podvorja – crkve Preobraženja. Preobraženska crkva je piramidalna. Pokrovska takođe. Ona kao da joj kompoziciono stvara ravnotežu - širi se prema vrhu u gornjem dijelu osmostrane drvene konstrukcije i završava se skladnim proširenim dijelom koji ima i zaštitnu funkciju od vlage. Pokrovska crkva je ukrašena veoma škrto. Izrezbareni zupčasti frontonski pojas koji u „monumentalnu građevinu unosi notu topline i čisto ruske ljubavi prema šarenoj nagizdanosti“ (A.V.Opolovnikov) – jedan je od ne mnogih dekorativnih elemenata ovoga hrama. Ipak, prošireni dio i frontonski pojas nijesu samo dekorativni detalji, to su još i sredstva za zaštitu od vlage: zahvaljujući proširenom dijelu za zaštitu od vlage krov izdržava duže od drvene konstrukcije jer kišnica ne dospijeva na zidove crkve. Iza svakog zupca frontonskog pojasa je žlijeb u kojem se skuplja kišnica, donji zupčanici su snabdjeveni uređajima za pokretanje vode kojima se voda odbacuje od drvene konstrukcije crkve. Visoko jednokrako natkriveno spoljno stepenište vodi u unutrašnje prostorije crkve kojih ima četiri. One su raspoređene jedna do druge – od zapada prema istoku.

Od XVII vijeka, kada je po čitavoj Rusiji oživjela državna djelatnost i ojačala lokalna samouprava, trpezarija postaje skoro obavezna prostorija u zimskim crkvama. Trpezarija je predstavljala mjesto okupljanja u kome su stanovnici seoske parohije razmatrali nasušne životne stvari, ovdje su se održavale sudske rasprave, objavljivali carski i vojvodski ukazi, birala lica na dužnost i sl.

Isključivo crkvena prostorija u kojoj se vršila crkvena služba izdvajala se visokim plafonom. Ikonostas Pokrovske crkve je od drveta, ravan. Prvobitni ikonostas se nije sačuvao ali je poznato da je i on bio od drveta.

Talas „renoviranja“ druge polovine XIX vijeka nije zaobišao ni Pokrovsku crkvu: bio je rastesan zid između crkvene prostorije i trpezarije, zidovi omalterisani a drveni ravni ikono-

Šatrasta kapela

Detalj kapele

stas zamijenjen rezbarenim. Ovaj ikonostas bio je restauriran 50-ih godina XX vijeka. Najistočnije mjesto predstavlja oltar – svetinja nad svetinjama svakog hrama. Spolja je oltar, petograna drvena konstrukcija – apsidna, na kojoj se nalazi horizontalno izvučen cilindrični krov, a na njemu deseta kupola Pokrovske crkve. Nevelike dimenzije i jednostavnost unutrašnjih prostorija predstavljaju karakternu specifičnost sjevernog hrama u kome glavno mjesto zauzima svakako spoljašnji izgled.

U planu je kvadratna drvena konstrukcija podijeljena sa dva uzdužna zida na tri dijela: trem, stepenište i ostavu. Unutrašnjost drvene konstrukcije kapele je po visini podijeljena horizontalnim pregradnim konstrukcijama na tri reda. Na zvonik vodi petokrako stepenište.

Kompozicija kapele riješena je prema tradicionalnoj shemi „osmougaona drvena konstrukcija na četvorougaonoj“ sa visokom, dvije trećine visine konstrukcije, drvenom četvorougaonom konstrukcijom. Iznad osmostrane drvene konstrukcije napravljen je zvonik sa devet stubova koji podupiru šator, ovjenčan kupolom od tesanih duguljastih dasaka sa krstom. Spoljna vrata su sa ispunom. Drvena konstrukcija nije sječena „bez ostatka“ i odmah je oblagana. Obloga od dasaka postavljena je po kosturu (konstrukciji) od greda. Krovovi su prekriveni skupocjenim letvama u dva sloja. Krajevi letvi imaju oblik „halebarde“ (pik). Temelj je od lomljenog kamena na krečnom malteru. Građevinski materijal je bor i jela. Drveni krovni elementi su od jasike. Četvorougaona drvena konstrukcija na sjevernoj strani prorezana je prolazom sa visokim lučnim portalima. Ispred ulaza su postavljena nevisoka odmorišta spoljašnjeg natkrivenog stepeništa. Sa zapada i istoka postavljeni su lažni lučni portali, slični ulaznim. Unutrašnji prostor je osvijetljen sa četiri lučna prozora iznad portala i prozorom u sjeveroistočnom zidu osmostrane brvnare. Daščani rezbareni (tokareni) stubovi zvonika su usječeni (prorezani) u obliku kaplje sa četiri otvora po sredini daske. Izrezbarene karnize su od daske bez rezbarenja.

Drvena ograda nije se sačuvana i ponovo je napravljena 1959. godine prema uzorku grobljanske ograde od balvana koja se očuvala na Sjeveru, po projektu arhitekte A.V. Opolovnikova.

Sagrađena je 1928, a restaurirana 1976. godine. Ona predstav-

Vetrenjača

lja drvenu konstrukciju sa kvadratom u osnovi. Kroz centar konstrukcije prolazi osni stub koji je zakopan u zemlju, što dozvoljava korpusu vodenice da se vrti oko svoje ose radi najpreciznijeg položaja prema pravcu vjetra. Horizontalno vratilo na kraju snabdjeveno je sa osam krila koja su smještena u dvije ravni, po četiri na svakoj. Okretanje se prenosi posredstvom vratila drvenih zupčastih točkova na kamena žrvnevlja. Okretanje mlina se ostvaruje pomoću debelog užeta i jednostavnog čekrka ukopanog u blizini. Danas mlin funkcioniše i koristi se u prave svrhe.

Priredila i prevela:
mr Sonja JOČIĆ