



na međi umetnosti i inženjerstva | studije o posleratnoj arhitekturi u beogradu i srbiji

Publikacija predstavlja seriju studija izrađenih od strane studenata doktorskih studija na Arhitektonskom fakultetu u Beogradu. Doktorandi su bili pozvani da izvedu jednu složenu i iscrpnu tektonsku analizu na relevantnim arhitekturama izgrađenih u Srbiji u kontekstu socijalističke Jugoslavije. Analize su izvedene pod mentorstvom prof. Luke Skansija, koji je vodio ciklus predavanja i diskusija na prvoj godini dokorskog studija oko pojma tektonike u arhitekturi, odnosno razvoja tog teoretskog i analitičkog pojma od sredine devetnaestog veka do danas.

 univerzitet u beogradu - arhitektonski fakultet

luka skansi

ur. **Luka Skansi**

NA MEĐI UMETNOSTI I INŽENJERSTVA

Studije o posleratnoj arhitekturi u Beogradu i Srbiji



IMPRESUM

UREDNIK	Luka Skansi, Politecnico di Milano, gostujući profesor na Arhitektonskom fakultetu u Beogradu
NASLOV KNJIGE	Na međi umetnosti i inženjerstva: Studije o posleratnoj arhitekturi u Beogradu i Srbiji
RECENZENTI	dr Vladimir Mako, profesor dr Nenad Šekularac, profesor dr Milena Grbić, docent
IZDAVAČ ZA IZDAVAČA	Univerzitet u Beogradu - Arhitektonski fakultet dr Vladan Đokić, dekan
LEKTOR	Slađana Panić Živković
DIZAJN	Milica Petrović Neda Sokolović
FOTOGRAFIJE	Roberto Conte (140-141, 184-185) Aleksandra Đorđević (224-225) Stefano Perego (162-163) Luka Skansi (70-71) Dejan Todorović (40-41, 96-97, 118-119, 206-207, 250-251, 280-282) (ostale fotografije od autora članaka)
NASLOVNA STRANA	Miloš Kostić
TIRAŽ	300 primeraka
ŠTAMPA	_____
MESTO I GODINA IZDANJA	Beograd, 2021.
ISBN	978-86-7924-249-5

NA MEĐI UMETNOSTI I INŽENJERSTVA

Studije o posleratnoj arhitekturi u Beogradu i Srbiji

SADRŽAJ

Tektonska senzibilnost i njena aktualnost: Jugoslavenska arhitektura šezdesetih i sedamdesetih // Luka Skansi	12
Arhitektura infrastrukture saobraćajnih tokova - Most Gazela i Mostarska petlja u Beogradu // Bojana Jerković - Babović	42
Oblikovanje i konstrukcija Univerzalne hale Beogradskog sajma - Hala 1 // Neda Sokolović	72
Konstruktivna analiza "Doma omladine i sportova" u Zemunu // Milica Petrović	98
Konstruktorski domet Doma fizičke kulture na Novom Beogradu // Darko Pavićević	120
Brutalizam u različitim kontekstima Beograda // Ana Graovac, Predrag Jovanović	142
Vizuelna lakoća betona: SO Novi Beograd // Hristina Stojanović	164
Manifestacije kernforme i kunstforme kroz funkcionalne, oblikovne i konstruktivne odlike stambenih objekata u bloku 22 // Ivana Lovrinčević	186
Zgrada gradske uprave grada Pančeva // Borjan Brankov	208
Robne kuće "Beograd" i konzumerizam u Jugoslaviji 1960ih // Ana Zorić, Aleksandra Đorđević	226
Tektonska i konstrukcijska analiza dve administrativne zgrade arhitekta Alekseja Brkića // Aleksandra Subotić	252
Poetika fasada u stambenoj arhitekturi Miroslava Mirka Jovanovića u periodu 1956-1980 // Jelena Basta	282





Tektonska i konstrukcijska analiza dve administrativne zgrade arhitekta Alekseja Brkića

Aleksandra Subotić

APSTRAKT

Predmet istraživanja ovog naučnog rada zasniva se na analizi primenjenih konstruktivnih i fasadnih rešenja u procesu arhitektonskog dizajna. Kako je glavna tema istraživanja arhitektonski opus arhitekta Alekseja Brkića, predmet istraživanja, pored konstruktivne i tektonske analize izabranih objekata, podrazumeva i tumačenja projektantskih odluka kojima se arhitekta vodio tokom procesa projektovanja. Pomenute arhitektonske odluke se odnose, pored funkcionalnih karakteristika struktura, i na specifične Brkićeve umetničke ekspresije, kojima je upotpunio svoje arhitektonsko delovanje. Umetničke ekspresije zasnovane su na teorijskom i filozofskom radu, a kao takve inkorporirane su u estetiku, arhitektonsku jednostavnost i geometrizam popularnog internacionalnog stila posleratne beogradske arhitekture.

U fokusu rada je sagledavanje geometrijskog odnosa između elemenata konstrukcije i sistema fasade. Na ovaj način, istraživanje je koncipirano tako da se analizira proces projektovanja kroz dijalog između fasadnog kadrana, koji predstavlja umetničku ekspresiju arhitekta projektanta, i unutrašnjosti same građevine, odnosno njene konstrukcije i funkcije, kao rezultata potrebne namene, graditeljskih principa i socijalno-političkih uslova perioda u kome je nastala.

Ključne reči: geometrija, ornament, modernizam

Tectonic and Structural Analysis of two Office Buildings by the Architect Aleksej Brkic

ABSTRACT

The main topic of this scientific paper is based on analysis of applied constructive and façade solutions in the process of architectural design. As the main focus of this research is work of Aleksej Brkic, the topic of research itself covers, besides constructive and tectonic analysis of certain objects, also the interpretation of design decisions which architect was led by. The aforementioned architectural decisions refer, in addition to the functional characteristics of the building, to Brkic's specific artistic expressions, which he completed his architectural work with. Art expressions have both theoretical and philosophical background, and as such incorporated in the esthetics, architectural simplicity and geometrism of well-known international manner of Belgrade after-war architecture.

The research focuses on observing the geometric relationship between structural elements and façade system. This permits to compose the research in a way to analyze design process going through the dialog between façade frame, which represents art expression of a design architect on the one hand, and the inside of the building [its structure and function] on the other – all that as a result of a building principles and sociopolitical conditions of a period in which it arose.

Keywords: geometry, ornament, modernism

UVOD

Razvoj skeletnog konstruktivnog sistema implicira različite mogućnosti fleksibilne izgradnje i prostornih planova, a započet je još u XVIII veku. Na ovaj način planovi su oslobođeni masivnih unutrašnjih zidova, koje je sada moguće postavljati u odnosu na potrebe korisnika, dakle, i menjati u skladu sa mogućim budućim potrebama. Prema Kertisovim rečima (William J. Curtis): *Le Korbizjeov* (Charles-Édouard Jeanneret-Gris–Le Corbusier) *sistem, svakako, predstavlja rešenje problema koji je sam sebi postavio mnogo godina ranije, a to je stvaranje rečnika zasnovanog na upotrebi armiranobetonske konstrukcije*. Takav rečnik bi mogao odgovoriti na sve zahteve moderne industrijske civilizacije. Predmet istraživanja ovog rada upravo su najbitniji aspekti AB skeletnog konstruktivnog sistema, koji su proistekli iz „pet tačaka nove arhitekture“, koje je Le Korbizje uspostavio 1926. godine [1].

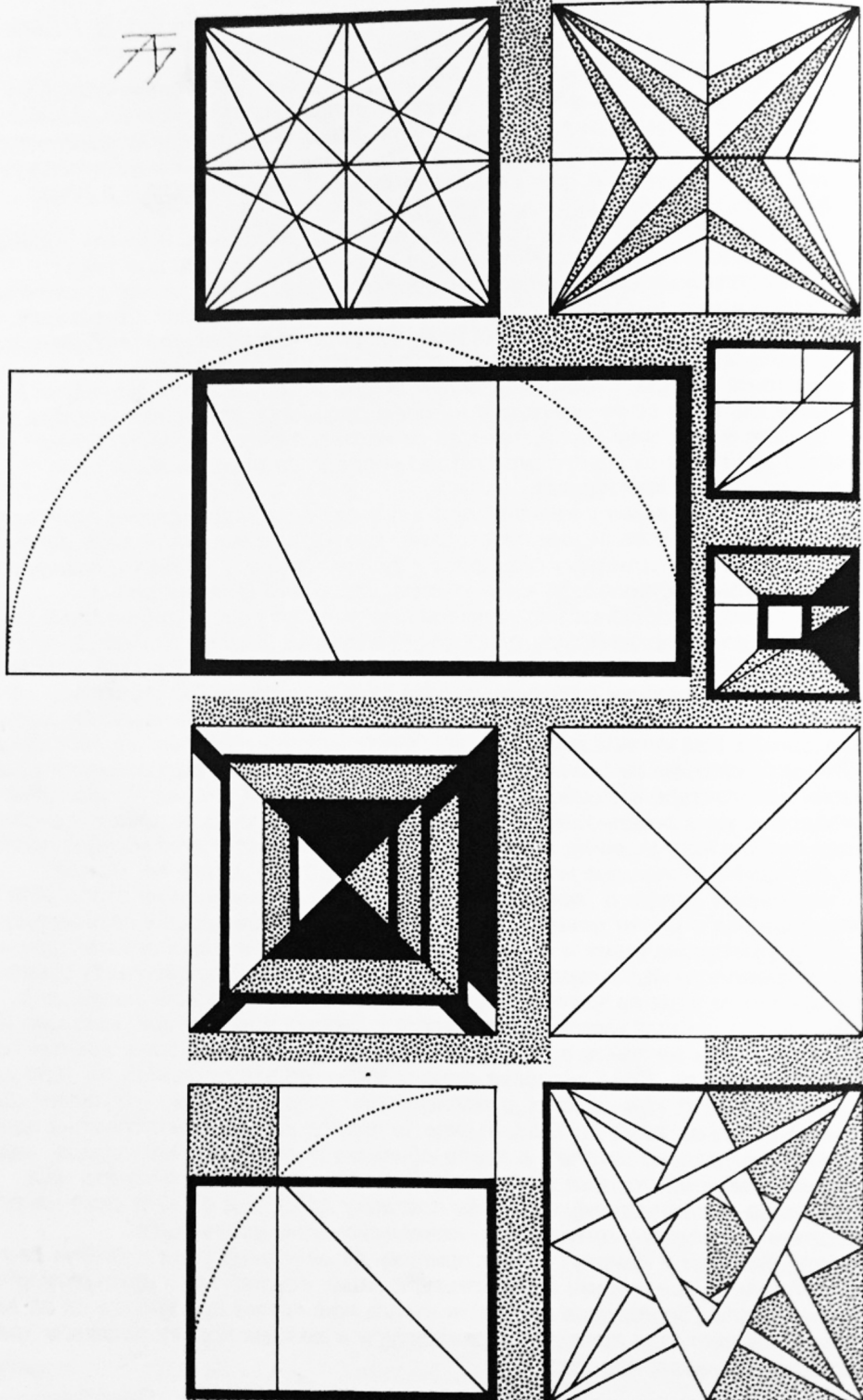
O karakteristikama i potencijalima armiranog betona Le Korbizje uči tokom rada u birou Ogista Perea (Auguste Perret) u Parizu. Do 1914. godine u saradnji sa Maksom Dibuaom (Max Dubois) formira *skeletni sistem Dom-ino*, koji je, prema Kertisovim rečima, prevazilazio *Pereovo korišćenje principa konzole i koji će postati ključan instrument Le Korbizjeove arhitekture*, ujedno time što predstavlja preteču kasnije uspostavljenim principima „pet tačaka nove arhitekture“, koje postaju *zajednička osnova za individualna istraživanja* u periodu moderne, kako Kertis objašnjava [2].

U kontekstu modernizma i razvoja novih principa gradnje, skeletni AB sistem doprineo je konceptu otvorenog plana i slobodi fasadnih rešenja. Ova činjenica zapravo podrazumeva *razdvajanje eksterijera od strukturalne funkcije, što predstavlja oslobađanje fasade od unutrašnje organizacije i konstruktivnog sklopa*. Takođe, omogućava i različite tretmane fasada, koji su u nezavisnom sistemu u odnosu na prostornu organizaciju, sastavljenu od sistema vertikala – stubova, na koje su oslonjene horizontalne ploče – tavanice. Na taj način bilo je moguće ostvariti pretočno pomenut dijalog subjektivnog i objektivnog, kroz odnos fasade i strukturalnog sistema funkcije i forme.

[1] Vilijem Dž. R. Kertis, „Le Korbizjeova potraga za idealnom formom“, *Istorija moderne arhitekture – antologija tekstova, Knjiga 2/A. Kristalizacija modernizma*, urednik Miloš R. Perović, (Beograd: Arhitektonski fakultet, 2005), str. 286.

[2] Ibid, str. 274 – 275, 285 – 286.

77



Predmet istraživanja

Predmet istraživanja ovog naučnog rada zasniva se na analizi primenjenih konstruktivnih i fasadnih rešenja u procesu arhitektonskog dizajna. Kako je glavna tema istraživanja arhitektonski opus arhitekta Alekseja Brkića, predmet istraživanja, pored konstruktivne i tektonske analize izabranih objekata, podrazumeva i tumačenja projekatnitskih odluka kojima se arhitekta vodio tokom procesa projektovanja. Pomenute arhitektonske odluke se tiču, pored funkcionalnih karakteristika struktura, i specifičnih Brkićevih umetničkih ekspresija, kojima je upotpunio svoje arhitektonsko delovanje. Umetničke ekspresije zasnovane su na teorijskom i filozofskom radu, a kao takve inkorporirane su u arhitektonsku jednostavnost i geometrizam popularnog internacionalnog stila posleratne beogradske arhitekture. Takođe, rad je prožet i ličnim Brkićevim tumačenjima srpske moderne arhitekture u periodu od 1930–1980. godine, o kojima je pisao u jednoj od svojih knjiga „Znakovi u kamenu“. Naučni rad ujedno predstavlja i omaž idejama kojima je Brkić obeležio srpsku arhitektonsku scenu.

Ciljevi istraživanja

Na osnovu predočenog predmeta istraživanja, naučni ciljevi su sledeći: uočavanje principa multifunkcionalnosti i fleksibilnosti plana, kao i utvrđivanje geometrijskog odnosa između elemenata konstrukcije i fasade, nakon njihovog prikaza i analize; prikaz i razmatranje konceptualnih, oblikovnih i funkcionalnih arhitektonskih odluka prilikom tretmana fasade u procesu arhitektonskog dizajna; interpretacija prepoznavanja teorije u arhitektonskoj praksi, sa osvrtom na prikaz arhitektinih razmatranja o elementima arhitekture i njihovom međusobnom odnosu.

Zadaci istraživanja

Na osnovu predočenih ciljeva naučnog istraživanja, zadatak istraživanja je objašnjenje pristupa oblikovanja kroz analizu konstruktivnih i funkcionalnih karakteristika zgrade. Dalje, razlučivanje odluka koje je Brkić donosio radi postizanja određene likovnosti fasadnih rešenja, formirajući dijalog između fasadnog kadrana, koji predstavlja umetničku ekspresiju arhitekta-projektanta

i same građevine, njene konstrukcije i funkcije, kao rezultata potrebne namene, graditeljskih principa i socijalno-političkih uslova.

Radne (polazne) hipoteze

U skladu sa iznetim problemima i ciljevima istraživanja može se definisati sledeća polazna hipoteza koja podrazumeva stanovište da je Brkić, izgradnjom ovih poslovnih zgrada, unapredio postojeće ustaljene načine realizacije arhitektonskih objekata u posleratnoj Jugoslaviji, formirajući dijalog subjektivnog i objektivnog, kroz dijalog fasade i strukturalnog sistema funkcije i forme. Postavljanjem ovakve hipoteze objedinjuju se pitanja koja se javljaju kada se govori o Brkićevoj arhitekturi. Ta pitanja se odnose na različite tretmane za kojima je arhitekta posezao rešavajući fasadni kadran – likovnost, izražajnost, prostorni doživljaj i principe kojima se vodio u samom procesu projektovanja, a koji se prvenstveno odnose na funkcionalne karakteristike struktura – upotreba slobodnog plana, ideja o multifunkcionalnosti, isplativost, utilitarnost.

Naučne metode istraživanja

Za naučno istraživanje u ovom radu korišćene su sledeće metode: metod analize, koji podrazumeva analizu tehničke dokumentacije – glavnog arhitektonskog projekta, analizu sadržaja iz bibliografskih jedinica, metod opservacije odabranih objekata za istraživanje, kao i metod komparativne i kritičke analize kao polazište za metod dve studije slučaja.

Praktična primena i društveni doprinos

Teorijska i praktična primena rezultata istraživanja se ogleda u koncepciji rada kao priloga metodologiji procesa arhitektonskog projektovanja, čime se daje uvid u kontinuitet ideja i ispituju se projektantske metode pri upotrebi generičkog modela u projektovanju.

Društveni doprinos ovog naučnog rada je približavanje arhitektonskog delovanja arhitekta Alekseja Brkića koje se zasniva na spoju umetnosti, filozofije, estetike i, svakako, arhitekture.

TEKTONSKA I KONSTRUKCIJSKA ANALIZA ZGRADE HEMPRO

Osnovni podaci o zgradi:

Investitor: prvobitno: *Hempro, Invest-Import*, preduzeće za izvoz i uvoz opreme; generalni direktor: Rundo Ranko; kasnije: Izvršno veće NR Srbije

Lokacija: Terazije 8, Stari grad, Beograd

Tipologija objekta: administrativna zgrada

Način finansiranja projekta: investicioni krediti

Arhitekta projektant: ing. arh. Aleksej Brkić,
arhitektonski biro: „Invest-Projekt“

Saradnici na projektu: ing. arh. D. Milisavljević (1954);
ing. arh. Lj. Brkić (1955);

Idejni projekat: 1952/53.

Glavni projekat: 1954/55.; izmene glavnog projekta: jul 1956.

Autor projekta konstrukcije: građ. ing. R. Jovičić; građ. ing. D. Ševčik

Konstruktivni sistem: skeletni AB sistem

Materijali konstrukcije: armirani beton

Izvođač radova: Građevinsko preduzeće „Rad“; arh. Radmila Babić

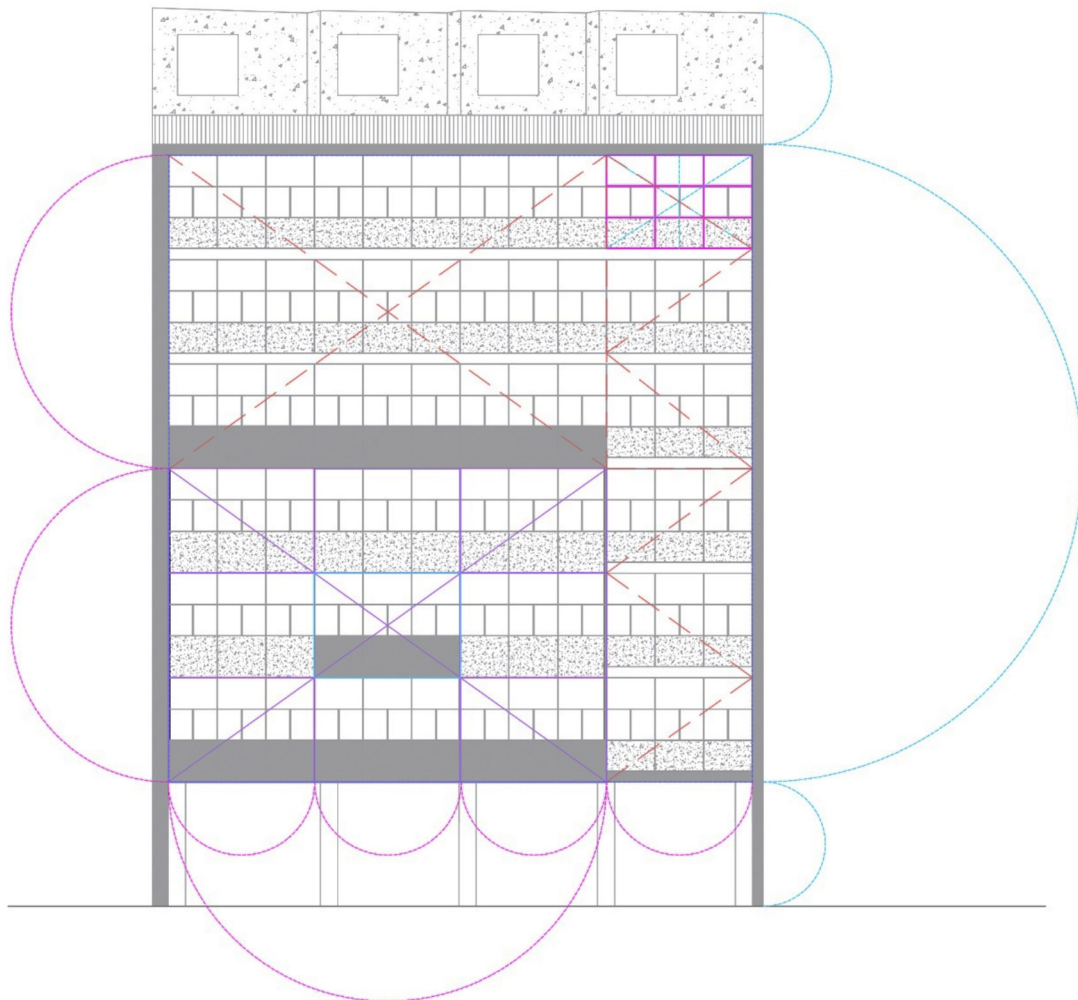
Nadzorni organ: građ. ing. Veljko Veljković

Početak izgradnje: 1954. godina

Završetak izgradnje: 1957. godina

Invest-import

Preduzeće je osnovano 1950. godine po rešenju vlade FNRJ, sa zadatkom da bude komisionar osnovnih uvoznika opreme iz inostranstva. Vremenom, razvojem poslovanja, njihova delatnost se proširila i na izvoz robe, stoga su imali dva predstavništva u zemlji (Zagreb i Beograd) i deset predstavništava u inostranstvu. Prvobitna zgrada firme, koja nije imala dovoljan kapacitet, nalazila se na lokaciji Terazije 5. Usled potrebe za većim i funkcionalnijim poslovnim prostorom, zatražena je nova lokacija, ali koja bi i dalje bila u centru poslovnih dešavanja i u blizini hotela radi smeštaja stranih komiteta, što je ostavilo kao jedini izbor lokaciju Terazije 8. Kako je ovo lokacija od izuzetnog značaja za opštinu Stari grad, a preduzeće „Invest-Import“ je u tom trenutku bila veoma profitabilna firma, lokacija je odobrena



Analitički crtež: Odnosi između polja (autor)

uz sledeće uslove: novoprojektovana zgrada mora, u visini glavnog venca, biti u ravni sa susednim objektima, sa delom komercijalnim prizemljem i maksimalno može imati sedam spratova. Od strane Urbanističkog zavoda nije postojao određen zahtev kada su u pitanju oblikovne karakteristike fasade, niti diskusija o stilskom usklađivanju sa susednim objektima, samo podaci o dozvoljenoj visini, kao i napomena da, s obzirom na lokaciju na kojoj će se nalaziti novoprojektovana zgrada, mora biti obrađena u reprezentativnom plemenitom materijalu.

Etape građenja i izrade projekata

Glavni projekat zgrade „Hempro“ odobren je od strane Komisije za reviziju projekata Narodnog odbora grada Beograda septembra 1954. godine. Ovom prilikom tražene su dopune, koje su se odnosile na predmer i predračun i na statičke proračune tunela. Dopunska dokumentacija je dostavljena oktobra 1954. godine i time su ispunjeni svi traženi uslovi. Radovi u širem obimu počinju oktobra 1954. godine, kada je dobijena građevinska dozvola od strane Sekretarijata za građevinsko-regulacione poslove. Prva etapa građenja, pripremni radovi trajali su duže nego što je očekivano zbog izgradnje podzemnog tunela, koji je trebalo da poveže ulice Brankovu i Dečansku. Izgradnja tunela obavljala se prema posebno izrađenom projektu, čiji investitor je bio Sekretarijat za komunalne poslove. Do kraja 1955. godine građevinski radovi su skoro u potpunosti dovršeni. Tokom 1956. godine nastavljeno je sa zanatskim i instalaterskim radovima, uslov za izvođenje ovih radova bilo je dobijanje finansijskih sredstava u formi kredita, što je prolongiralo proces izgradnje. Izgradnja zgrade je završena 1957. godine.

Kako se investitor u toku izgradnje promenio, došlo je do zahteva za izmenom odnosno adaptacijom prvobitnog projekta za administrativnu, kancelarijsku zgradu trgovinskog preduzeća „Invest-Import“. Do trenutka promene investitora izvedeni su sledeći radovi: fundiranje zgrade sa izgradnjom terazijskog tunela, kompletna skeletna konstrukcija, pokrivanje zgrade bez zaštitnog sloja i izolacije, kalkanski zidovi od šupljih opeka, dimnjački kanal, instalacije vodovoda i kanalizacije. Predviđen je materijal za veći deo radova, između ostalog i kamene ploče za fasadu, bez ugrađivanja [3].

Oblikovne i funkcionalne karakteristike

Osnova je jasno kompaktnog oblika, ortogonalna sa tri strane i jednom bočnom, četvrtom, koja prati liniju regulacije pod blagim uglom od približno 25°. Usvojena su tri trakta (terazijski tj. ulični, dvorišni i središnji), kao podesan način za obezbeđivanje zadovoljavajućih uslova osvetljenja, iskorišćenosti površina, eksploatacije investicije i veličine parcele, koja je bila nepravilnog trapezoidnog oblika. Spratnost objekta je P+7, prema urbanističkim regulacijama, dok je bruto razvijena građevinska površina 4104 m². Širina uličnog fronta je 22,47 m, dvorišnog fronta 17,35 m; dok je dubina zgrade 23,22 m (podela na traktove 3x7,70 m). Prvobitno je predviđeno da zgrada na poslednjoj, sedmoj etaži, u dvorišnom traktu ima i dve stambene jedinice, međutim, kasnijim izmenama programa stanovi su ukinuti. Po finalno izvedenom projektu, zgrada se smatra samo administrativnom zgradom. Projektom je usvojen takav raspored da su radni prostori postavljeni u spoljnim traktovima, dok je unutrašnji trakt rezervisan za pomoćne prostorije i komunikacije, radi punog iskorišćenja svih traktova sa neposrednim dnevnim osvetljenjem i radi omogućavanja vizura ka gradu.

Prizemlje: ulaz-pasaž, dva lokala, ulazni hol i kotlarnica. Izmenom projekta 1955. godine usled potrebe za prostorijom za dežurno lice, došlo je do ukidanja jednog lokala. Prizemlje je projektovano sa idejom o reprezentativnom izložbenom prostoru, čiste spratne visine 4,35 m. Ulazni hol omogućava prilaz liftovima, koji su osnovno sredstvo komunikacije. Isprojektovana i izgrađena su dva lifta u levom krilu zgrade, koji dimenzijama i brojem ispunjavaju uslove kvadrature od 2066 m² radnog prostora. Prizemlje je povučeno 1,07 m, odnosno u predelu ulaza za 4,28 m. Može se pretpostaviti da je ideja o utisku odignute zgrade od tla preuzeta iz Le Korbizjevovih „pet tačaka nove arhitekture“.

I i II sprat: Prema prvobitnom projektu arhitekta, prvi i drugi sprat su bili povezani internim stepeništem i na taj način su predstavljali odvojenu celinu u odnosu na tipske spratove III–VI. Na ovim etažama predviđen je prijem stranaka i održavanje sastanaka, kao i funkcionisanje upravljačkog dela firme. Predviđene prostorije bile su: hol za prijem stranaka, prostorije sekretarijata i velika konferencijska sala sa pripadajućim pomoćnim prostorijama, dok je drugi sprat bilo predviđen za upravu preduzeća, direktorsku kancelariju sa pratećim pomoćnim prostorijama na terazijskoj strani, kao i za kancelarije

pomoćnika i sekretara direktora. U segmentu ispod sekretara predviđena je čekaonica preko koje su povezani upravni deo „Invest-Importa” i Sekretarijat, čije se odeljenje nalazilo u okviru dvorišnog trakta zgrade. Mislim da je na ovaj način Brkić pokušao u prvobitnom projektu da predloži rešenje koje će podsticati zajedništvo, dok istovremeno održava hijerarisku strukturu preduzeća. Slično tome je 1939. godine Rajt (Frenk Lloyd Wright) formirao idejno rešenje za administrativni centar kompanije Džonson Veks (Johnson Wax Administration Center) u Viskonsinu, koje je, moguće je, poslužilo kao inspiracija Brkiću za unutrašnju organizaciju predmetne dve etaže zgrade „Invest-Importa” [4]. Međutim, kako novi investitor nije imao potrebu za funkcionalnim rešenjem ovog tipa, i prvi i drugi sprat su preprojektovani u tipske spratove.

VII sprat: Na sedmom spratu predviđene su društvene prostorije klupskog tipa sa jednom konferencijskom salom i mogućnošću izlaska na terasu, zatim mala garderoba i kantina. Osim pomenutih prostorija, na ovom spratu se nalaze dve stambene jedinice u dvorišnom traktu, sa jednom, odnosno dve sobe, čajnom kuhinjom i kupatilima. Celokupan sedmi sprat je uvučen 1,17 m sa terazijske strane, kako bi se arhitektura novoprojektovane zgrade uvezala sa susednim objektima. Čini se da je na ovaj način Brkić pokušao da „obezbedi život” zgradi i nakon radnog vremena. Većina poslovnih zgrada iz tog perioda, usled ekspanzije administrativnog osoblja i nastanka prvih korporacija, oličavala je profiterstvo, homogenost košnice i osionost [5]. Formiranjem prostora ovog tipa omogućena je nova dimenzija zaposlenima, prostor za društveno okupljanje. Ideja o zajedničkom prostoru svih zaposlenih se poklapa sa ideologijom tog vremena o jednakosti, bratstvu i jedinstvu. Prema izmenama projekta, po promeni investitora, sedmi sprat je, takođe, pretvoren u kancelarijsku etažu.

Tipске etaže III-VI: Od trećeg do šestog sprata prema prvobitnom projektu, a kasnije sve etaže od prvog do šestog, projektovane su kao tipske kancelarijske etaže. Arhitekta se odlučio na projektovanje kancelarijskih sala u spoljnim traktovima zgrade, tzv. open space radni prostori, vodeći se idejom da su takva radna mesta podesnija od sistema radnih mesta po odvojenim sobama, što je „Invest-Import” prihvatio. Suština primene skeletne konstrukcije bila je u težnji za formiranjem hipotetičke fleksibilnosti slobodne osnove. Prema ovom projektu bi garderobe službenika i sanitarni čvorovi bili koncentrisani u središnjem desnom delu spratova, prema projektu vodovoda i

[4] Meredith L. Klosen, „Frenk Lojd Rajt, vertikalni prostor i težnja Čikaške škole za svetlošću”, *Istorija moderne arhitekture – antologija tekstova, Knjiga 2/A. Kristalizacija modernizma*, urednik Miloš R. Perović, (Beograd: Arhitektonski fakultet, 2005), str. 146-154.

[5] Vilijem Dž. R. Kertis, „Stvaralaštvo Frenka Loida Rajta u periodu između dva svetska rata”, *Istorija moderne arhitekture – antologija tekstova, Knjiga 2/A. Kristalizacija modernizma*, urednik Miloš R. Perović, (Beograd: Arhitektonski fakultet, 2005), str. 155-161.

kanalizacije, i usled pozicije ventilacionih kanala. Međutim, prema zahtevima Izvršnog veća NRS, ovaj tip kancelarija je zadržan sa terazijske strane, sa zahtevom da se sve objedine u jednu prostoriju duž fasade, a zatim da se uvedu mobilne zastakljene pregrade, dok je u dvorišnom traktu skroz ukinut i pretvoren u individualni tip kancelarija, zasebne sobe sa po jednim radim mestom.

Konstruktivne karakteristike i materijalizacija zgrade

Poslovna zgrada „Hempro“ podignuta je na skućenoj parceli terazijske regulacije i u skladu sa tim isprojektovana kao zgrada koja je uzidana sa obe boćne strane. Konstruktivni sistem je skeletni sistem od armiranobetonskih elemenata, livenih na licu mesta i nadgrađenih nad terazijskim tunelom. Stubovi su postavljeni u kraćem osnom rasponu od 5,23 m – nastalom kao rezultat podele prednje i zadnje fasade na tri, odnosno četiri jednaka polja, i dućem osnom rasponu od 7 m – koji je diktirala ćista dubina trakta, kao posledica funkcionalnih i ekonomskih razloga. Uzidani stubovi su kvadratnog poprećnog preseka 60x60 cm, osim stubova koji se nalaze direktno iza fasadnog kadrana, slobodno u prostoru na prizemlju u ulaznom delu (trem i vetrobran), koji su krućnog poprećnog preseka $\varnothing 65$ cm. Boćni stubovi su uvućeni u prostor od suseda radi postizanja bolje podele na polja i iz estetskih razloga. Moguće je da je razlika u oblikovanju stubova nastala u tećnji za naglaćavanjem razlike izmeću konstrukcije i spoljaćnje obloge, odnosno njihove meću sobne nezavisnosti. Kako su stubovi povućeni u odnosu na fasadni kadrana, a u prvobitnom projektu nemaju zastakljene pregrade i slobodni su u prostoru, moguće je da je Brkić pronaćao krućni stub kao pogodniji u estetskom smislu. Meću tim, on ni u jednom svom objaćnjenju ne istiće razlog, samo u tehnićkoj dokumentaciji navodi da su stubovi oblikovno razlićito tretirani u zavisnosti od potrebe, koju ne objaćnjava dalje.

Ispuna skeletnog sistema na boćnim stranama je od pune opeke u krećnom malteru, zidovi su odvoćeni od suseda slojem bitumenske izloacione terisane hartije celom visinom. Stubove povećuje na svakom spratu gredni sistem primarnih i sekundarnih nosaća koji nose meću spratnu konstrukciju – krstastu AB ploću. Analizom se pokazalo da je krstasta AB ploća podesnija od sitnorebraste ploće usled manjih dimenzija, što omogućava spućtene plafone usled potrebe za raznim instalacijama. Meću spratna konstrukcija

po spratovima ima prepust sa obe otvorene strane. Stepeništa su u sistemu kolenastih ploča koje se oslanjaju na AB grede.

Prema podacima iz arhivske građe, predviđeno je da zgrada bude opremljena dobrim i savremenim materijalima i sredstvima.

Unutrašnja materijalizacija: Ugrađeni stubovi su obrađeni u zavisnosti od prostora u kome se nalaze, dok su slobodni stubovi obrađeni u veštačkom mermeru u boji, a u prizemlju (trem i pasaž) materijalizacija stubova je od prirodnog kamena jer su dimenzije stubova to dozvolile, prema Brkićevim rečima. U suprotnom obrada bi bila veštačkim kamenom uz upotrebu belog cementa. Sve pune pregrade su od opeke 12 cm. Zidovi od opeke na kant su obezbeđeni AB serklažima, jačine 16 cm sa armaturnim ojačanjima 2Ø10 mm na svakih 1,20 cm po visini. Promenom investitora odlučeno je da svi pregradni zidovi budu od opeke na kant, obezbeđeni po prvobitnom projektu. U kancelarijama se nalaze i mobilne pregrade od mutnog stakla u aluminijumskim profilima. Za njihovo postavljanje u ravni hrastovog parketa u podu postavljene su gvozdene vodilice. Dimenzije ovakvih pregrada su 2x1,20x2 m. Za obradu ulaznog hola i stepeništa odabrane su mermerne ploče na podlozi od sitnozrnastog betona.

Fasadni kadran: pročelje kao ornament

Zgrada „Hempro“ može se smatrati jednom od značajnih zgrada iz ovog perioda, zahvaljujući impozantnom tretmanu glavne fasade i izuzetno svetlom i prostranom enterijeru.

Konstrukcija i materijalizacija glavne fasade

Ram od čeličnog materijala, zasebno po etaži, učvrćen je gore i dole na međuspratnu konstrukciju od armiranog betona. Ram je po vertikalnoj osi podeljen na tri trake. Prva traka su fiksna prozorska okna, a druga i treća traka su sa krilima za otvaranje, obe trake su zastakljene staklom debljine 4 mm; donja traka je predstavljena kao parapet od mermernih crnih/tamnosivih ploča (mermerna ploča 3 cm, šuplja opeka 12 cm, talotir 5 cm, sloj maltera sa drvenom oblogom). Svi vidljivi delovi čelične konstrukcije, debljine 7 mm, izrađeni su od belog metala. U okviru naglašenog dela (I-III sprat), parapetne trake odbrađene su u belom mermeru. Na ovaj način postignut je dijalog dve boje, crne i bele, obuhvatajući beli metal i staklo. Međutim, konstrukcija fasade

nije proizašla u potpunosti kao rezultat unutrašnje podele, možemo reći da je u pitanju bio delimično obrnut proces. Naime, sagledavanjem tekstualnog dela tehničke dokumentacije, uvidelo se da je unutrašnji raster stubova uspostavljen kao takav upravo zbog fasade. Naravno, to je podržano i statičkim proračunom konstrukcije, kao i funkcionalnom podelom, koja je korespondirala sa rasterom i fasadnom strukturom. Na osnovu predočenog možemo reći da je rešenje fasadnog kadrana u velikoj meri diktiralo uslove za formiranje konstruktivnih karakteristika zgrade, podržavajući modularni sistem kao princip.

Strukturalna ekspresija

Jedan od tri ključna arhitektonska problema, prema rečima arhiteke Brkića, u knjizi „Znakovi u kamenu” jeste problem fasadnog kadrana, odnosno utisak koji pročelje ostavlja na posetioca. Kako objašnjava, pitanja koja se javljaju u procesu projektovanja razmatrana su sa različitih aspekata, u pogledu stila, interpretacije monumentalnog ili notacije značenja. Kada se poziva na modernu arhitekturu i tumačenje fasadnog kadrana sa stanovišta moderne, navodi da je fasadni kadrani rešen na jednostavan i elegantan način – elementi svedeni na prave linije i ravne površine, tako da fasadnim poljem vlada samo autoritet geometrije, trivijalna ordinatura i pravougli sistem [6]. Projektant se vodio, sa jedne strane, željom da proizvede arhitekturu prostornog događaja, kao ličnog afiniteta, ali da, sa druge strane, ostane u okvirima racionalnog, logički svrsishodnog, ujedno rešenja u duhu vremena [7]. U kontekstu gde vlada ortogonalno jedinstvo, proporcijaska saglasnost i bezornamentalna arhitektura, Brkić objašnjava da je formiran nov stilski fenomen, pročelje zgrade koja sama po sebi predstavlja jedan ornament [8].

Notacija ornamenta [9]

Opservacijom prvo uviđamo jasnu horizontalnu podelu po etažama, uvučeno prizemlje sa dominantnim kružnim stubovima i naglašen segment fasade od I do III sprata. Sa kote trotoara se ne može sagledati celokupna fasada VII etaže.

U odnosu na raspored odeljenja u unutrašnjosti objekta, uviđamo sledeće: prizemlje koje uvodi na reprezentativan način korisnika postepenim prelaskom iz spoljašnjeg u unutrašnji prostor. Formiran je jedan vid

[6] Aleksej Brkić, *ZNAKOVI U KAMENU – Srpska moderna arhitektura 1930-1980*, (Beograd: Savez arhitekata Srbije, 1992), str. 144-145.

međuprostora, prostor prelaza, gde se posetilac oslobađa obaveze da deli prostor na unutrašnji – zgrada i spoljašnji – ulica. Ostvaren je efekat lakoće materijala i ideja o utisku da zgrada lebdi, time je proizveden efekat negativa, gde prizemlje pasivno uvlači korisnika u prostor, ne napada ga aktivno.

Između etaža I i III, izdvojeni segment postavljen je u odnosu $\frac{3}{4}$, međutim, on u sebi poseduje element centralizacije naglašen zasebnom simetrijom, sa naglaskom u vidu terase koja pripada kabinetu direktora, matrice 3x3 (9x9, ako fasadu raščlanimo na prozorska polja). Ako se pozovemo na prethodono analizirane osnove i hijerarhijski princip u prvobitnom projektu, ova odluka je verovatno proizašla sa idejom o centralizaciji i isticanju prvog. Dok podelu fasade, koja je na prvi pogled fragmentirana na tri različita, a u suštini identična prozorska polja u pogledu dimenzija i tretmana, možemo protumačiti kao simbiozu različitosti koje su jednako tretirane i ravnopravne. Međutim, svaka je različita po osobenim karakteristikama, specifičnim samo po nju. Ovakvu podelu fasade sa prozorskim poljima u tri trake sagledavamo i na zgradi Ujedinjenih nacija u Njujorku, arhitekta Volasa Harisona (Wallace K. Harrison; sar. Oscar Niemeyer, Le Corbusier, 1952), međutim, Brkić se odlučio i za naglašavanje podne trake od belog mermera. A ako pokušamo da sagledamo i zgradu UN u totalitetu, uviđamo moguću asocijaciju za Brkićev rad na zgradi „Hempro“. Principi izrade fasade zgrade UN-a nisu preuzeti, već su reinterpretirani kroz Brkićev lični kreativni impuls – eksportovanje fasadne čelične konstrukcije i belih mermernih polja, ujedno indukovano povlačenje stakla u drugi plan.

Razlog za isticanje potprozorske trake bio je u kontroli plivajućih prozorskih otvora, gde se bojom može postići oslobođenost ritma od ravnog mrtvila velikih staklenih površina. Princip o oslobađanju potprozorske trake Brkić je kasnije razradio na fasadnom rešenju zgrade Zavoda za socijalno osiguranje, gde je potprozorsku traku tretirao kao vezno sredstvo za prostorni događaj, pomoću boje i reljefa kroz minimum upotrebljenih matrica [10].

Naglašenu parapetnu traku, kao dimenziju likovnosti u arhitekturi, pronalazimo u pionirskom rešenju za istaknutu parapetnu traku kod Mendelsoona (Erich Mendelsohn) za fasadu robne kuće (Kaufhaus Schocken) u Šemnicu, još 1929. godine. U modernoj arhitekturi, prema Brkićevim rečima, parapetni zid je potcenjen, tek od Mendelsoona se tretira kao ravnopravan i kao odlučujuće sredstvo arhitektonike u trakastoj arhitekturi [11].

[10] Aleksej Brkić, *ZNAKOVI U KAMENU – Srpska moderna arhitektura 1930-1980*, (Beograd: Savez arhitekata Srbije, 1992), str. 150.

TEKTONSKA I KONSTRUKCIJSKA ANALIZA ZGRADE ZAVODA ZA SOCIJALNO OSIGURANJE

Osnovni podaci o zgradi:

Investitor: Zavod za socijalno osiguranje, Beograd

Lokacija: Nemanjina 30, Savski venac, Beograd;
(ugao Svetozara Markovića i Nemanjine ulice)

Tipologija objekta: administrativna zgrada

Način finansiranja projekta: investicioni krediti

Arhitekta projektant: ing. arh. Aleksej Brkić,
projektanstski atelje: „Obelisk“

Saradnici na projektu: ing. arh. I. Roganović

Glavni projekat: 1957-59.

Konstruktivni sistem: skeletni AB sistem

Materijali konstrukcije: armirani beton

Predmer i predračun: v.teh.građ. Jovan Hrnjez

Fundiranje: Jugoslovensko preduzeće za fundiranje „Jugofund“,
Beograd; ing. Ružica Pavlović

Početak izgradnje: 1959. godina

Završetak izgradnje: 1962. godina

Rekonstrukcija: 2001. godine – nadzidan sprat

Socijalno osiguranje u posleratnoj Jugoslaviji

Godine 1950, donet je Zakon o socijalnom osiguranju radnika, službenika i njihovih porodica, čime je okončan proces razvoja socijalnog osiguranja kao državnog osiguranja. Jedino zakonom i propisima Vlade FNRJ mogla su se propisivati prava i obaveze po osnovu socijalnog osiguranja, dok su se, u cilju pravilne primene propisa, mogla donositi uputstva od strane nadležnih organa državne uprave. Poslove državnog socijalnog osiguranja vršili su određeni državni organi resora socijalnog staranja i organi resora zaštite narodnog zdravlja, u okviru svojih redovnih nadležnosti. Finansijska sredstva za sprovođenje socijalnog osiguranja je obezbeđivala država, iz sredstava opšte državne akumulacije. Zakonom je bilo određeno da se plate radnika i službenika ne mogu opteretiti doprinosima za socijalno osiguranje, a postupak za ostvarivanje određenih prava (materijalno obezbeđenje za

vreme bolesti, trudnoće i porođaja, upućivanje osiguranika na drugi posao zbog prekvalifikacije i određivanje materijalnog obezbeđenja za vreme osposobljavanja) pokretali su, po službenoj dužnosti, nadležni organi.

Novo razdoblje u razvoju socijalnog osiguranja na ovom području započelo je propisima o organizaciji i finansiranju socijalnog osiguranja – Uredbom o ustanovljenju Zavoda za socijalno osiguranje i o privremenom upravljanju sredstvima socijalnog osiguranja iz 1952. godine, Uredbom o finansiranju socijalnog osiguranja iz 1953. godine i Uredbom o organizaciji socijalnog osiguranja iz 1955. godine. Na osnovu ovih podzakonskih akata, socijalno osiguranje je prešlo iz nadležnosti državne uprave na zavode za socijalno osiguranje, osnovane u pojedinim republikama (od 1954. godine – republički zavodi za socijalno osiguranje). Sistem je organizovan odvojeno, po granama. Sprovedena je, najpre, revizija sistema zdravstvenog osiguranja, na osnovu Zakona o zdravstvenom osiguranju od 26. novembra 1954. godine, a zatim je, 14. decembra 1957. godine, donet Zakon o penzijskom osiguranju i, 28. decembra 1958. godine, Zakon o invalidskom osiguranju. Organizaciono i finansijski su sve tri grane socijalnog osiguranja bile povezane u jednu celinu na osnovu Zakona o organizaciji i finansiranju socijalnog osiguranja, a u skladu sa odredbama Uredbe o finansiranju socijalnog osiguranja, ustanovljeni su doprinosi za socijalno osiguranje po opštoj i po posebnoj stopi, kao i tzv. dopunski doprinosi i istovremeno, ustanovljeni su fondovi za pojedine grane socijalnog osiguranja. Već 1955. godine, na snagu je stupila Uredba o uređenju dodatka na decu, a 1959. godine donet je Zakon o zdravstvenom osiguranju zemljoradnika, kojim je uvedeno zdravstveno osiguranje za ovu kategoriju. Kao posebna grana socijalnog osiguranja, 1952. godine je, na osnovu posebne uredbe, počelo da se organizuje i sprovodi i osiguranje za slučaj nezaposlenosti [12].

Lokacija i oblikovne karakteristike

Stranke kojima je potrebna pomoć socijalnog osiguranja dolaze sa cele teritorije grada Beograda, a kako je lokacija u blizini povoljnih saobraćajnih linija i blizu Slavije, odnosno trga Dimitrija Tucovića, položaj novoprojektovane zgrade je bio od izuzetnog značaja. U izdatoj građevinskoj dozvoli novembra 1957. godine napomenuto je da usled odobravanja podizanja upravne zgrade na parceli 1171/1 i 1172 KOB-5, koja je bila od izuzetnog značaja za opštinu

[12] Preuzeto iz istorijata Zavoda za Socijalno osiguranje, <http://www.zso.gov.rs/istorijat.htm>

Savski venac, sledeći uslovi moraju biti ispunjeni prema GUP-u: zgradu je potrebno rešiti na arhitektonski prikladan način, s obzirom na mesto na kome se nalazi, visina zgrade se vencem mora vezati za susede. Moguća visina zgrade predviđena je na 24,66 m, spratnosti P+6, računajući da visina prizemlja bude veća u odnosu na gornje etaže. Prema usmenim dogovorima, kako je naglašeno u tehničkom opisu glavnog projekta, arhitekta i urbanistički organi dogovorili su se o sledećim uslovima: šest spratova, izuzimajući prizemlje, projektovati tako da zatvaraju ulične frontove obe ulice. Time se dobija homogen gabarit, kubičnog karaktera, koji u nivou suterena u povučenom delu parcele 1172 poseduje dvorište, odnosno zatravljenu površinu. Prizemlje zahvata celokupnu parcelu 1171 i deo parcele 1172, ostavljajući prostor za dvorište.

Funkcionalne karakteristike

Predviđene su tri grupe prostorija u odnosu na namenu: kancelarijski deo, deo za rad sa strankama i suterenski deo. Kancelarijski deo obuhvata za interni rad sedamdeset devet prostorija, obuhvata II sprat, gde je pozicionirana direkcija, i tipske spratove III–VI; deo za rad sa strankama obuhvata šalter-salu i osam ordinacija za invalidsko-penzione komisije sa čekaonicom, kliničkom laboratorijom i rendgenom, prizemlje i I sprat.

Kancelarijski deo II–VI sprata: Predlog rešenja za tipske spratove bio je izrazito funkcionalistički: formirati ulični trakt dubine 5,20 m za mogućnost postavljanja plakara za arhive, na taj način se dobija čista dubina prostorije 4,78 m, koja omogućava dva radna mesta – radna stola po 1,50 m po dubini, rad sa strankama 1,23 m i do prozora sa druge strane stola ostaje 0,60 m. Uzimajući u obzir širinu trakta koja je 6 m, maksimalno se obezbeđuju tri prostorije, odnosno šest radnih mesta, što je devet kancelarija po spratu. Dvorišni trakt je trebalo formirati u rasponu 6,40 m dubine, dispozicija jednog odeljenja od 4 m dubine i hodnička traka 2 m. To odgovara konceptu manjih kancelarijskih odeljenja, sanitarnih grupa, liftova i stepeništa. Direkcija je na drugom spratu, stan za domara na šestom. Rešenja III–VI sprata su koncipirana fleksibilno i mogu biti preprojektovana u skladu sa potrebama.

Rekonstrukcija zgrade 2001. godine podrazumevala je dogradnju još jedne etaže, usled potrebe za ekspanzijom poslovnog prostora socijalnog osiguranja. Dogradnja je urađena u već postojećem sistemu i u istoj

materijalizaciji, gotovo je neprimetna, kao da je predstavljala sastavni deo zgrade i pre 2001. godine.

Konstruktivne karakteristike i materijalizacija zgrade

Zgrada socijalnog osiguranja konstruisana je armiranobetonskim skeletom, svi elementi su liveni na licu mesta. Osni rasponi stubova su određeni uslovima koje su diktirali funkcije i raspored. Tako su na fasadnim platnima, u Ulici Svetozara Markovića, rasponi po 6,07 m, dok su u Nemanjinoj ulici 6,17 m. Međutim, osni raspon unutrašnjih stubova je manji zbog dubine kancelarija, a spoljni dvorišni je 6,40 m. Na ovakav sistem armiranobetonskih stubova se oslanjaju podvlake koje nose livenu AB sitnorebrastu tavanicu. Stubovi su kvadratnog poprečnog preseka, a po potrebi kružnog.

U komunikacionim oknima nalaze se liftovi i stepeništa sa instalacijama. Izveden je i gredni na koji se oslanjaju elementi konstrukcije. Stepeništa su u sistemu kolenastih ploča koje se oslanjaju na pomenute grede.

Prednji fasadni red stubova povičen je sa regulacione linije u Nemanjinoj ulici, a grede, koje pomenuti stubovi nose, prepuštene su i, samim tim, obrazuju anker, koji ne izlazi iz ravni regulacione linije.

Prethodna zgrada na ovoj lokaciji porušena je u bombardovanju Beograda 6. aprila 1941. godine, kasnije je okupator Nemačka, na ovoj lokaciji, izgradila sklonište protiv vazdušnih napada. Kako je u posleratnoj Jugoslaviji jedan od uslova za novogradnju bio da se mora izvesti sklonište, odlučeno je da se postojeće ne ruši, već da se adaptira za potrebe novoprojektovane zgrade Zavoda za socijalno osiguranje. U skladu sa ovim, donete su sledeće odluke o fundiranju prema inž. Ružici Pavlović: zgrada je fundirana trakastim AB temeljima na različitoj dubini, kako je sam teren u padu i prema Nemanjinoj ulici i prema Ulici S. Markovića, ali ne ispod kote temeljne ploče starog skloništa, debljine 0,60 m. Sistem stubova u AB skletu formiran je tako da se samo četiri stuba oslanjaju na postojeće sklonište, svi ostali stubovi fundirani su direktno u tlo. Celokupno sklonište je izgrađeno od armiranog betona, širina zidova je 1,50 m, dok je AB ploča debljine 2 m i iz skloništa postoje četiri izlaza na svakom kraju. Sklonište izlazi 0,50 m iznad kote trotoara, što je uslovalo da prizemlje bude za toliko odignuto od kote $\pm 0.00/ 111.96$.

Fasadni kadrani: dijalog geometrije i boje

Analiza fasadnog rešenja zgrade Zavoda za socijalno osiguranje proizašla je iz niza pitanja koja su se javljala kao krtička reakcija u Beogradu 50. godina na rešenje fasadnog kadrana zgrade „Hempro“.

Prema Brkićevim rečima, u knjizi „Znakovi u kamenu“, rasprave su se vodile između funkcionalista i antifunkcionalista. Funkcionalisti, čija imena ne navodi, imali su dileme oko raščlanjivanja fasade na niz polja, koja prema njihovom stanovištu, kako Brkić navodi, vode ka narušavanju načela jedinstva. Dalje, raspravljali su čemu služe teški okviri i da li fasadene prečage imaju funkciju. Međutim, nije se ulazilo u raspravu o ordinaturi, kao ni u raspravu o geometrizaciji. Pretpostavlja se da je za ovakve nedoumice temelj bio u duhu akademske analize i estetičkog pozitivizma s kraja XIX veka, koji je još uvek bio zastupljen u arhitektonskoj sferi u Jugoslaviji [13].

Strukturalna geometrizacija

Sagledavajući fasadno rešenje zgrade Zavoda za socijalno osiguranje, uočavamo da je Brkić ispitivao minimum kompozicijskih matrica koje su potrebne, pozivajući se na geometrijsku sintezu i logičku deskripciju, da bi se ostvarila slikovitost arhitekture na fasadnom kadrani, a da se ne poseže za narativnom deskripcijom fasadnog rešenja [14].

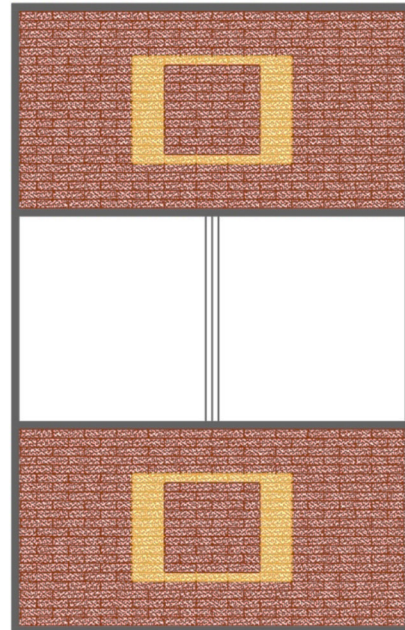
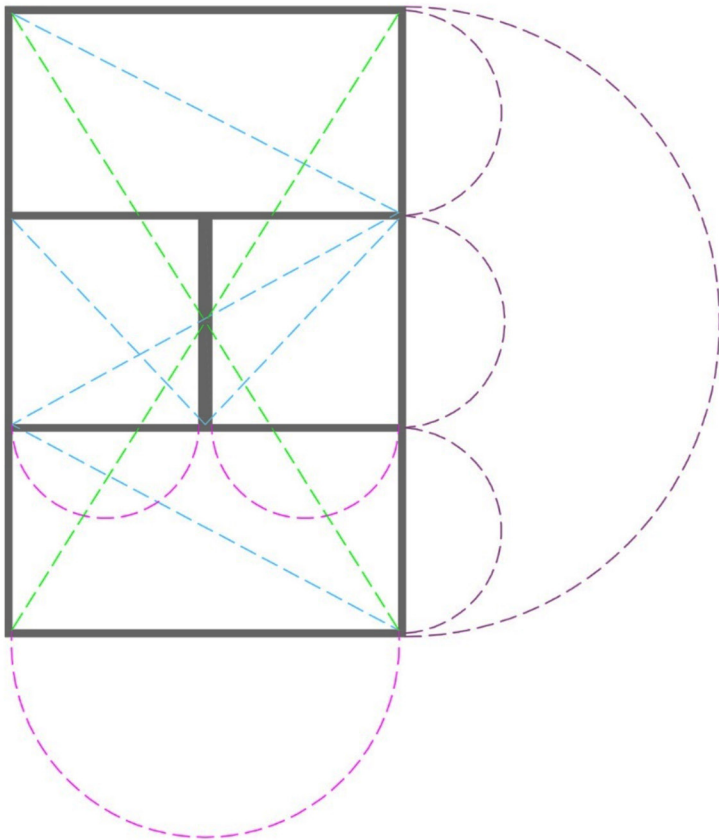
Čelični ram matrice postavljen je u prvi plan, dok su prozori i parapetna traka povučeni u drugu ravan fasadnog kadrana. Godine 1958. završena je izgradnja Misovog (Ludwig Mies van der Rohe) projekta za Institut tehnologije u Čikagu [15], na kome je jedan od glavnih motiva na fasadi čelični ram, koji formira izražajne bordure, ali koji biva sekundarno percipiran u odnosu na parapetnu traku. Kod Brkića tretman ugla fasade nije izražen kao kod Misa, ali postoji nagoveštaj.

Za razliku od zgrade „Hempro“, gde je parapetna traka tretirana monoromatski, na zgradi ZSO kroz dijalog boja parapetna traka postaje glavni nosilac fasadnog rešenja, ne izlazeći iz modularne podele i određene geometrijske regulacije pročelja. Iako je smatrao da se likovnost parapetne trake u cilju prostornog događaja, postiže dekompozicijom, prelomima, kosinama ili crtežom, okrenuo se od nesigurne interpretacije ka ustaljenom konvencionalom carstvu modularne poliedarske geometrije i simetrije [16].

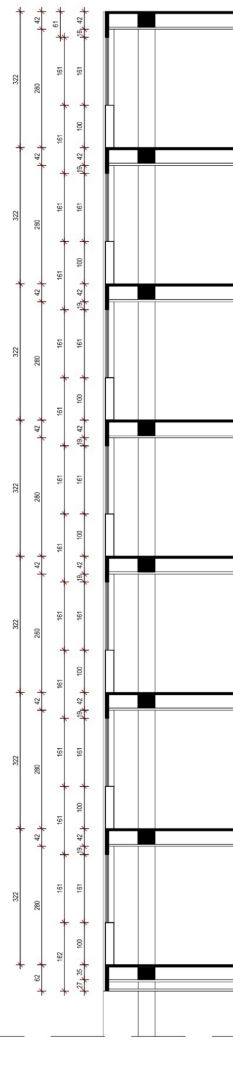
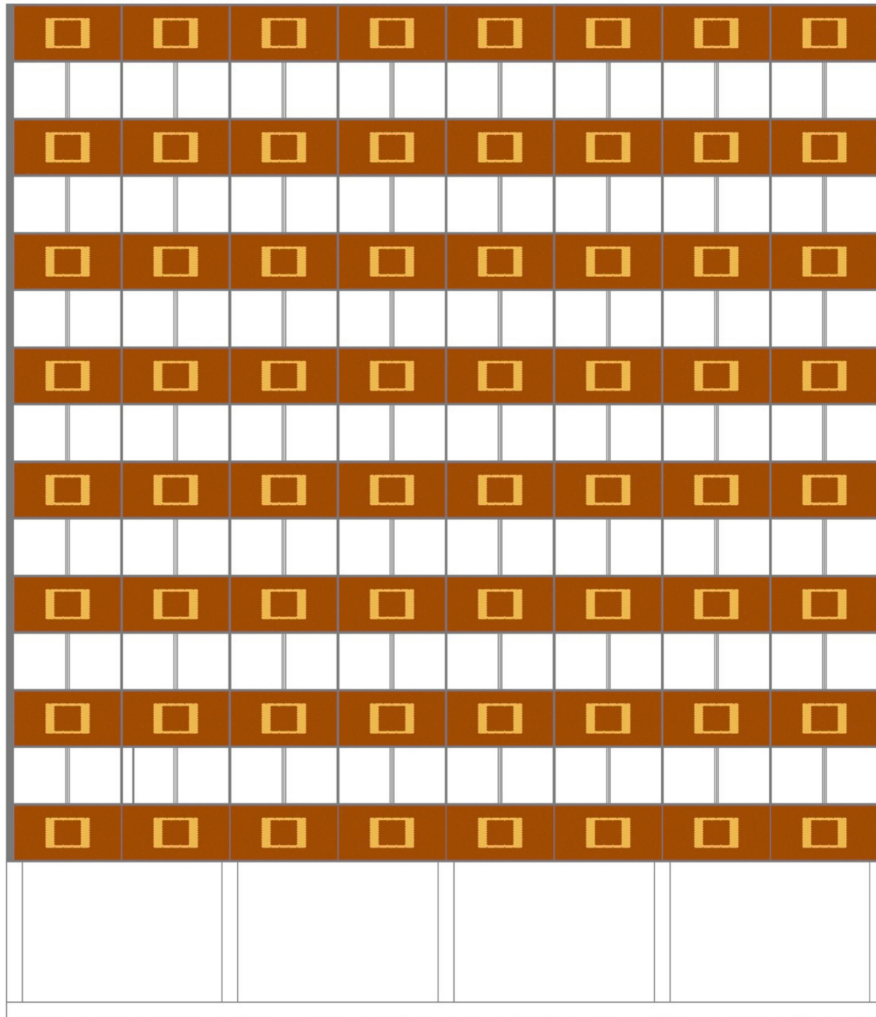
[14] Aleksej Brkić, *ZNAKOVI U KAMENU – Srpska moderna arhitektura 1930-1980*, (Beograd: Savez arhitekata Srbije, 1992), str. 150.

[15] Ludwig Mies van der Rohe, 1939-1958, Illinois Institute of Technology Campus Master Plan, Academic Campus & Buildings, Chicago, Illinois.

[16] Aleksej Brkić, *ZNAKOVI U KAMENU – Srpska moderna arhitektura 1930-1980*, (Beograd: Savez arhitekata Srbije, 1992), str. 151-152.



Analički crtež: Geometrija modula (autor)



Analički crtež: Centar vs Linija (autor) / Crtež preseka fasade prema tehničkoj dokumentaciji (autor)

Opservacijom fasadnog kadrana uočavamo dominantnu parapetnu traku, koja predstavlja glavi element fasadnog rešenja. Ovde se Brkić opet osvrće na Mendelsonov projekt u Šemnicu, međutim, svoj kreativni potencijal izražava kroz hromatski tretman [17]. Naime, analizom sagledavamo da linernu strukturu, koju je prvobitno proizveo na fasadi, rasčlanjuje na polja usled konstruktivnog rešenja same zgrade.

Dalje, upotrebom dve boje, zemljanog tona, proizvodi likovnost arhitekture, potencirajući faktor osvetljenja u fasadnom sklopu. Pomenuti faktor je primenio pozivajući se na dva Le Korbizjeova stava: „*Arhitekta, raspoređujući oblike, ostvaruje red koji je čista tvorevina njegovog duha...*” i „*(...) oblike koje svetlost na najprecizniji način otkriva (...)*” [18]. Arhitekta prethodno navedene stavove povezuje i sa stavom Minkovskog (Hermann Minskowski) da geometrija nije ništa drugo već samo „*(...) najjednostavniji prikaz naših iskustava (...)*” [19]. Povezivanje ova dva stava možemo tumačiti kroz fasadni kadrana na sledeći način: trudeći se da zadrži princip ortogonalne geometrije, koji je trebalo da bude prikazan u duhu vremena, a da pri tome ne odustane od svojih ideja, formirao je kadrana koji reprezentuje čistu ortogonalnu geometriju sa naglaskom na konstruktivne karakteristike, a u isto vreme dijalog boja koji se sagledava povremeno, u određenim vremenskim intervalima, na određenoj količini svetlosti. Opservacijom je uočeno da se boje na fasadi kao dominantne gotovo ne primećuju u popodnevnim i večernjim časovima, već samo dok sunce ne dosegne zenit. Dakle, u zavisnosti od doba dana fasada se percipira na različite načine i tako upotpunjuje i doživljaj ulice.

Tretman parapetne trake je bojom proizašao kao produkt dimenzionih karakteristika fasadne opeke i, u skladu sa principima koje su diktirali konstrukcija i karakteristike upotrebljenih materijala, Brkić poseže za simetrijom kao principom, formirajući koncentrisani okvir u sredini svakog zasebnog polja u linearnoj dominaciji parapeta.

Fasada ostavlja utisak modularne podele, jake ortogonalne strukture i velikog broja istorodnih polja koja formiraju jedinstvo sklopa u okviru sagledivog, ali nedominantnog čeličnog rama. Naglasak na parapetnom zidu ne odvlači pažnju od gorepomenute strukture, ali unosi ekspresivnost u jednorodni ritam, stvarajući prostorni doživljaj, umesto nameštene monumentalnosti, što je ujedno i bio arhitektni cilj.

[18] Le Korbizje, *Ka pravoj arhitekturi*, (Beograd: Građevinska knjiga, 2006), str. 16.

[19] Aleksej Brkić, *ZNAKOVI U KAMENU – Srpska moderna arhitektura 1930-1980*, (Beograd: Savez arhitekata Srbije, 1992), str. 151-152.

KONTEKSTUALIZACIJA: DUH VREMENA, TEŽNJE U SVETU I IZGRADNJA SOCIJALISTIČKOG DRUŠTVA U POSLERATNOJ JUGOSLAVIJI

„Arhitekta Jugoslavije uložice svoje stvaralačke snage da pod Vašim rukovodstvom u čvrstom jedinstvu s trudbenicima naše zemlje izgrade naš novi socijalistički život, koji će doći do svog izražaja u socijalističkim gradovima i naseljima i u novoj arhitekturi (...) Znamo da je naš rad sastavni deo borbe za jačanje zemlje, za izgradnju socijalizma u Jugoslaviji i za mir u svetu“ [20].

U kontekstu obnove i intenzivirane potrebe za izgradnjom nakon Drugog svetskog rata, masovna proizvodnja je podrazumevala optimizaciju arhitektonske produkcije kroz standardizaciju i tipsku, serijsku produkciju. Promena državnog uređenja i preusmeravanje državne proizvodnje na industrijsku u posleratnoj Jugoslaviji, usloveli su radikalne promene urbanog života. U odnosu na ukazano, radno sposobno stanovništvo migriralo je u gradove, velike administrativne centre, što je dovelo do deficita stambenog prostora. Tako da su se standardizacija i serijska proizvodnja najviše odrazile na sferu stambene arhitekture u posleratnoj Jugoslaviji, o čemu svedoči i Novi Beograd. Međutim, u odnosu na temu istraživanja, u ovom radu možemo govoriti da se optimizacija arhitektonske produkcije, kada su u pitanju administrativni objekti, najviše zasnivala na funkcionalnom aspektu arhitekture.

Da bi se postigla uređenost prostora i društva, što je bio imperativ tog vremena, novoprojektovane strukture predstavljale su arhitektonski prostor koji je, kroz temeljne studije i dimenzionalnu analizu, kvantifikovan da bi odgovarao funkciji za koju je predviđen. Možemo reći da je modernizam, kroz upotrebu novog materijala i strukturalne koncepte, omogućio lakoću arhitektonskog skeleta, ne samo u oblikovnom smislu već i u perceptivnom. Ako se pozovemo na Detlef Mertinsovo (Detlef Mertins) tumačenje Misovog pristupa arhitekturi, razmatraćemo univerzalan prostor koji je Mis predložio i sprovodio kroz celokupan svoj opus, a koji Martins posmatra kroz funkciju neutralnog rama koji u programskom smislu služi kao infrastruktura za proizvodnju različitosti. Svrha arhitektonskog poretka Misovog opusa je da omogućiti ostvarenje individualnosti, a da pritom ne ugrozi slobodu plana [21]. Ako se pozovemo na slobodu plana prihvaćenu od Misa i tumačimo je kao platformu za spontanost svakodnevnice, onda strukturalnu i estetsku neutralnost možemo tumačiti kao prihvatljiv okvir. Ovaj stav je u kontrastu sa stavom Džeremija Tila (Jeremy Till)

[20] Delegati Prvog savjetovanja arhitekata Jugoslavije, „Telegram predsjedniku vlade FNRJ – Maršalu Titu“, *Arhitektura* 11-12, (Zagreb: 1950), str. 3.

[21] Detlef Mertins, *Modernity Unbound: Other Histories of Architectural Modernity*, (London: AA Publications, 2011), str. 142.

da je arhitektura modernizma nekontaminirana životom, a time autonomna u odnosu na društveni i prostorni kontekst unutar kojeg nastaje [22].

Iz ove diskusije možemo govoriti o unificiranosti i formalnosti modernističkog diskursa kao operativnog sistema za ono neočekivano, što je u srži svakodnevnih zbivanja. Tako da se modernistička potreba za skladnim proporcijama i uspostavljanje reda ne tumači kao negativna, već kao pogodno tle za to da program može doživeti promenu, da se menja kroz vreme u odnosu na potrebe svakodnevice.

„Učinak mase, statičke punoće, do sada glavna odlika arhitekture, gotovo da je potpuno nestao; zamenio ga je efekat volumena ili tačnije ravnih površina koje omeđuju prostor. Glavni arhitektonski znak više nije pun, čvrst blok ili opeka, već otvorena kutija. (...) Ako je skeletna konstrukcija obavijena samo zaštitnom opnom, arhitekta teško može da izbegne taj efekat površine i zapremine, osim ukoliko, iz poštovanja prema tradicionalnom projektu, u odnosu na masu, ne preduzme sve da bi postigao suprotan efekat“ [23].

Iz svega prethodno rečenog možemo zaključiti da determinisani prostorno-strukturalni sklopovi nastali u modernističkom diskursu omogućavaju vitalnost arhitektonskih objekata, ne zanemarujući racionalnost koju propagira funkcionalistički princip.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Analizom dva administrativna objekta iz Brkićevog arhitektonskog opusa sagledali smo primenjene principe, kao i težnje u procesu arhitektonskog projektovanja u posleratnoj Jugoslaviji. Iz predmetnog istraživanja uviđa se i da je Brkić unapredio postojeće ustaljene načine realizacije arhitektonskih objekata u posleratnoj Jugoslaviji, formirajući dijalog subjektivnog i objektivnog, kroz dijalog fasade i strukturalnog sistema funkcije i forme, prateći svetsku arhitekturu u tom periodu, o čemu svedoče reinterpretacije tada aktuelnih, a danas arhitektonskih svetskih klasika. Pitanja koja su se javljala kada se govori o Brkićevoj arhitekturi, a odnosila su se na različite tretmane za kojima je arhitekta posezao rešavajući fasadni kadran (likovnost, izražajnost, prostorni doživljaj) i principe kojima se vodio u samom procesu projektovanja, a koji se prvenstveno odnose na funkcionalne karakteristike struktura (upotrebu slobodnog plana, ideju o multifunkcionalnosti, isplativost, utilitarnost) objašnjena su kroz analitičke crteže i analizu tehničke dokumentacije izabranih

[22] Jeremy Till, *Architecture Depends*, (Cambridge: MIT Press, 2009), str. 30.

[23] Hičkok - Džonson, *Internacionalni stil*, (Beograd: Građevinska knjiga, 1989), str. 248.

primera za analizu. Uviđa se i da se Brkić, u procesu projektovanja i realizacije, vodio teorijskim principima na kojima je počivao modernizam. Svakako, oni su tumačeni i reinterpetirani kroz arhitektin lični kreativni impuls, nisu dogmatički oteletvoreni u prostoru.

Tabela 1: Principi_teorija vs praksa

Le Corbusier „pet tačaka nove arhitekture“		
	Zgrada „Hempro“	Zgrada ZSO
1. Stubovi	✓	✓
2. Krovna terasa/ bašta	x / ✓	x
3. Slobodna kompozicija/ plan	✓	✓
4. Oslobođena fasada	✓	✓
5. Prozorske trake	✓	✓

Lično smatram da arhitektura Alekseja Brkića istrajava u vremenu, ovde se vreme tumači pre kao temporalnost sadržaja i korisnika, a sekundarno kao trajanje arhitektonskog objekta, iako to nije zanemareno. Arhitektonske strukture ostvarene su sa idejom o maksimalnoj iskorišćenosti po funkcionalističkim principima, ali je samom prostoru pridodata četvrata dimenzija – vreme kroz ideju o multifunkcionalnosti, koja je ostavljena kroz slobodu plana. Takođe, značajno je istaći i autoritet arhitekta koji nije zanemario umetničko u sintezi inženjerstva i umetnosti, što zapravo arhitektura i jeste.

Kroz ovo istraživanje umesto jednog zaključka otvorila su se nova pitanja za dalji tok istraživanja. Umesto da arhitekta teži večnom zaveštanju kroz vitruvijansku (Marcus Vitruvius Pollio) trijadu, ambicija se prebacuje na istrajavanje u vremenu, izvan granica sadašnjosti, ali kroz princip fleksibilnosti i adaptibilnosti, a ne monumentalnosti i večnosti. Arhitektura neprestano osciluje između nasleđenih znanja – iskustva prošlosti i predviđanja onoga što će se desiti – ideje o budućnosti. U skladu sa predočenim stavom, vodeći se činjenicom da je promena jedina konstanta, može se doći do metodoloških modela u procesu arhitektonskog projektovanja koji uključuju promenu kao deo procesa. Sa druge strane, predmetni model se deklarira kao generički, koji teži opštem, dok poseduje tendenciju da postane specifičan. Suština je u generičkom okviru koji istrajava kao struktura i oblik, dok se specifičnost ogleda u varijantama prostorno-programskih jedinica.

NAPOMENE

[3] Većina izmena se odnosila na funkcionalne karakteristike pojedinih etaža. Pogledati deo rada *oblikovne i funkcionalne karakteristike*.

[7] Brkić *duh vremena* objašnjava na sledeći način: „Duh vremena zapravo nagovara na uniformiranost i jednoumo poravnanje (...) na potpunu depersonalizaciju...“, preuzeto iz: Aleksej Brkić, „Znakovi u kamenu – Srpska moderna arhitektura 1930–1980“, (Beograd: Savez arhitekata Srbije, 1992), str. 144.

[8] „A uzgred rečeno, time (sam) bezornamentalnoj arhitekturi u izazov stavio nov stilski fenomen, pročelje zgrade koja sama po sebi predstavlja jedan ornament“, preuzeto iz: Aleksej Brkić, „Znakovi u kamenu – Srpska moderna arhitektura 1930–1980“, (Beograd: Savez arhitekata Srbije, 1992), str. 147–148.

[9] U likovnoj umetnosti ornament karakteriše, ukrašava i upotpunjuje umetničko delo. Dok u arhitekturi pored estetskog aspekta, ornament može da predstavlja simbol ili da služi prenošenju ideje – metafora, ili pak da ukazuje na značenje koje nosi – znak. Ornamentikom se naziva sistem ornamenata koji su tipični za etničku zajednicu, istorijsko razdoblje ili umetnički stil.

[11] „Inače, prema izvesnom nasleđenom mišljenju, potprozorski parapet beše uglavnom zanemarivan kao inertna zidna masa ili eventualno korišćen kao drugorazedno dekorativno polje; sve do Mendelsonove robne kuće u Šemnicu 1929.“, preuzeto iz: Aleksej Brkić, „Znakovi u kamenu – Srpska moderna arhitektura 1930–1980“, (Beograd: Savez arhitekata Srbije, 1992), str. 149.

[13] „I tako su se pitanja proklizavala od iznenađenja do nedoumice i redom su postajala sve više zbunjena i nejasna, i sve su više razotkrivala svoje pokretače u tome da im se po načinu razmišljanja, još uvek mota duh akademske analize i estetičkog pozitivizma s kraja 19. stoleća, čak i da nema nameru da se otud ukloni i lepo u miru otpočine“, preuzeto iz: Aleksej Brkić, „Znakovi u kamenu – Srpska moderna arhitektura 1930–1980“, (Beograd: Savez arhitekata Srbije, 1992), str. 150.

[17] „ (...) razume se ja tu nisam morao mnogo da se trudim kako bi to uočio jer je to bilo poznato uglavnom još od Šemnica. Moju pažnju je zapravo privukla činjenica da tada, u to prvo pionirsko vremene parapetna traka ne beše razrađena više nego što je to zahtevala razrada elementarne poliedarske mase, razrađena samo toliko koliko iziskuje varijacija *gotovo bezglasnih ravnina* razgovornih jedno *do mere što je dopušta raspored plivajućih prozorskih otvora*, i bar toliko da se postigne kakav-takav ritam koji doprinosi živosti ravnog mrtvila. Istovremeno sam zapazio da se *potprozorska traka mora osloboditi* i svoje sopstvene poliedarski uporšćene sintakse, i da je tek kao oslobođena, *pri čemu je dopune, sinkope, prelomi, kosine, reljef, crtež ili boje vraćaju njenoj vlastitoj spontanosti*, zapravo kadra da se obelodani u pravom interpretativnom smislu (...)\", preuzeto iz: Aleksej Brkić, „Znakovi u kamenu – Srpska moderna arhitektura 1930–1980“, (Beograd: Savez arhitekata Srbije, 1992), str. 150.

ARHIVSKA GRAĐA

Istorijski Arhiv Beograda:

Projektna/tehnička dokumentacija za objekat u ulici Terazije br. 8, SO Stari grad, Beograd; signatura (53-11-54).

Projektna/tehnička dokumentacija za objekat u ulici Nemanjinoj br. 30, SO Savski venac, Beograd; signatura (120-5-58).

BIBLIOGRAFIJA

Brkić, Aleksej, „Znakovi u kamenu – Srpska moderna arhitektura 1930–1980”, (Beograd: Savez arhitekata Srbije, 1992).

Le Korbizije, „Ka pravoj arhitekturi”, (Beograd: Građevinska knjiga, 2006).

Mertins, Detlef, „Modernity Unbound: Other Histories of Architectural Modernity”, (London: AA Publications, 2011).

Perović, Miloš R., „Istorija moderne arhitekture – antologija tekstova”, Knjiga 2/A. „Kristalizacija modernizma”, (Beograd: Arhitektonski fakultet, 2005).

Perović, Miloš R., „Istorija moderne arhitekture – antologija tekstova”, Knjiga 3. „Tradicija modernizma i drugi modernizam”, (Beograd: Arhitektonski fakultet, 2005).

Till, Jeremy, „Architecture Depends”, (Cambridge: MIT Press, 2009).

Frempton, Kenet, „Moderna arhitektura – kritička istorija”, (Beograd: Orion art, 2005).

Hičkock - Džonson, „Internacionalni stil”, (Beograd: Građevinska knjiga, 1989).

Wright, Frank Lloyd, „An American Architecture”, ed. Edgar Kaufmann, (New York: Pomegranate Communications, 2006).

Brkić, Aleksej, „Dijalektika oblika”, u Izgradnja 1978: br. 6, 7, 8, 9, 11.

Brkić, Aleksej, „Dijalektika oblika”, u Izgradnja 1979: br. 1, 2, 3.

Delegati Prvog savjetovanja arhitekata Jugoslavije, „Telegram predsjedniku vlade FNRJ – Maršalu Titu”, u Arhitektura Zagreb, 1950: br. 11–12.

<http://aas.org.rs/brkic-aleksej-biografija/>
<http://aas.org.rs/aleksej-brkic-in-memoriam/>
<http://aas.org.rs/wp-content/uploads/2014/02/brkic.jpg>
<http://architectuul.com/architecture/hempro-building>
http://www.docomomo-serbia.org/cms/?page_id=28
<http://www.zso.gov.rs/istorijat.htm>

**CIP- Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије**