УДК 725.91 (497.11)

БИЉАНА МИШИЋ

БЕОГРАДСКИ САЈАМ

Комплекс Београдског сајма, једно од најзначајнијих остварења српске послератне архитектуре, представља усаглашену целину изузетних просторних и архитектонских вредности. Изграђен је у раздобљу од 1954. до 1957. године према замисли пројектантског тима који су чинили архитекта Милорад Пантовић и инжењери Бранко Жежељ и Милан Крстић. Коначном уобличењу сајамског комплекса значајан допринос дала је и архитекта Олга Дивац "генерални директор Београдског сајма у изградњи"[1]. Сајам је замишљен као савремено обликовани урбанистички комплекс чији је композициони акценат стављен на три изложбена павиљона под куполама, међусобно повезана пасарелама (сл. 1).

Подручје на којем је изграђен нови Београдски сајам обухвата простор који се формирао уз савску обалу, од раскрснице "Мостар" дуж Булевара војводе Мишића, некада познатог као Обреновачки друм. Крајем деветнаестог и почетком двадесетог века отпочела је интензивнија изградња објеката индустријске намене на овом простору. Поред Вајфертове пиваре изграђени су објекти Парног млина, Државне маркарнице, Вапина фабрика хартије, фабрика дувана и даље уз Обреновачки друм фабрике шибица, боја и шећера. Раздобље између два светска рата донело је амбијенту низ објеката

Сл. 1. Авионски снимак Београдског сајма 1957.

стамбеног и пословног садржаја, међу којима се посебно издваја зграда Државне штампарије. После Другог светског рата слика подручја битно је измењена подизањем зграде Геокарте, чија архитектура осликава карактеристична схватања соцреалистичког градитељства. Некада јасно одређен као индустријска зона овај простор у послератном периоду добија мешовит садржај, без јасно дефинисаног карактера. Стари "Мостар" као специфичан периферијски амбијент почео је да нестаје изградњом модерног Булевара војводе Мишића, подизањем Београдског сајма 1957, пројектовањем аутопута "Братство и јединство", изградњом моста "Газела" преко Саве 1968–1970.

и раскрснице аутопута "Мостарска петља" 1970. Развој овог подручја током седме деценије прошлог века допринео је да се Београдски сајам и простор око њега нађу уз главну саобраћајну артерију, која Београд и Србију физички и симболички повезује са средњом и југоисточном Европом.

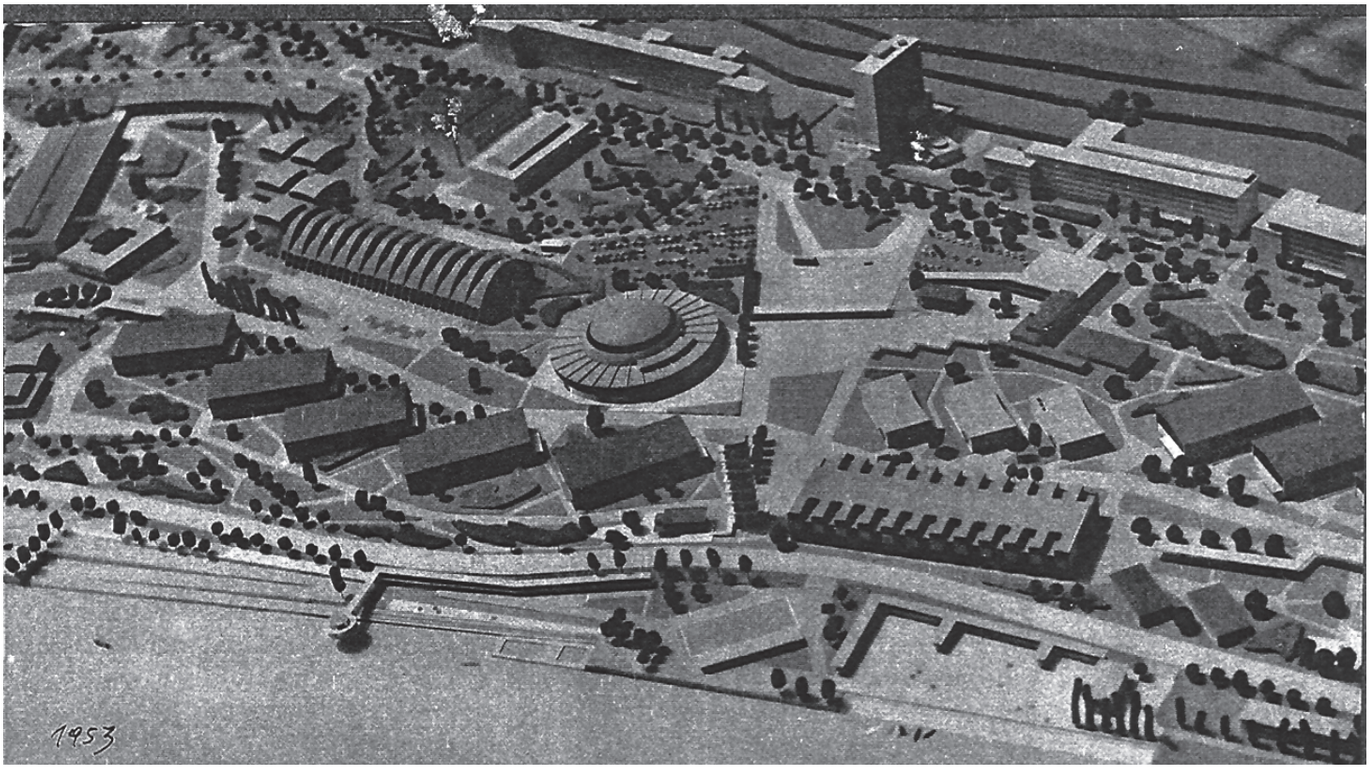
* * *

Значај институције сајма и привредних изложби, поред унапређења производње и робног промета у модерној привреди, огледа се и у утицају на развој градитељства изложбених објеката и архитектуре уопште, и то кроз примену најсавременијих конструкција и нових грађевинских материјала. Паралелно са освајањем иновативних техничких могућности класичне међународне изложбе и сајмови постали су места настанка и развоја архитектуре са новим, савременим гледиштима, које карактеришу законитости конструктивизма и функционализма. Растуће потребе за великим изложбеним објектима истакле су проблем пресвођавања простора, а самим тим, и коришћења нових материјала и метода грађења, са циљем стварања јединствених, слободних ентеријера, великих димензија.[2] Функционалистичка схватања архитектуре почетком двадесетог века, заједно са новим техничким достигнућима, омогућила су стицање потпуно нове представе о савременом градитељству. Техничка и конструктивна средства прихваћена су као нови обликовни и естетски језик архитектуре. Иако су начин трговања, карактер сајмова и њихова зависност од општег привредног развитка битно утицали на промене облика и програме сајамских објеката и изложби у целини, функционални захтеви остали су потпуно неизмењени током развоја ове врсте архитектуре у периоду дужем од једног века.[3]

Архитектура изложбених објеката, можда више него било која друга, представља медијум афирмације материјала као изражајног средства. Примена највиших достигнућа у области савремених конструкција и материјала одражавала се и на потпуно нове концепције просторних облика. У стилском погледу већину југословенских националних павиљона, грађених за светске сајмове и изложбе до Другог светског рата, карактерише примена традиционалних и фолклорних елемената и истицање националних обележја. Насупрот томе у послератном периоду преовлађује слободан приступ у концепцији сајамских павиљона, инспирисан модерним схватањима архитектуре која национално обележје своде на постављање државне заставе на главну фасаду објекта.[4]

* * *

Прва идеја о организовању привредне изложбе у Београду јавила се још почетком друге деценије двадесетог века.[5] Трговинска комора имала је у плану да првог марта 1914. организује Општу земаљску изложбу, али је остварење ове намере осујећено избијањем Првог светског рата. Покушаји организовања сајма међународног карактера у Београду обновљени су 1923, формирањем Друштва за земаљске изложбе, које је реконструисано и преименовано 1933. у Друштво за приређивање сајма и изложби. До коначне реализације ове идеје дошло је тек у јесен 1937, када је одржан Први београдски међународни сајам.[6] Простирући се на 14 h земљишта између старог железничког и новоподигнутог земунског моста, Београдско сајмиште представљало је једну од највећих сајамских површина у југоисточној Европи. Изградња овог комплекса, као прве реализоване архитектонско-урбанистичке целине на Новом Београду, симболично је означила почетак формирања будућег модерног града и европеизације Београда на свим урбаним нивоима.[7] Међутим, сплет историјских околности претворио



Сл.2. Конкурс за израду идејног плана за изградњу Београдског сајма, 1953, II откуп: Зоран Петровић, Стеван Бравачић, Милан Палишашки, Иван Маурић и Милорад Димитријевић

је овај сајам, данас познат као Старо сајмиште, у нацистички логор, а готово сви његови објекти страдали су за време савезничког бомбардовања у пролеће 1944. Иако Нови Београд после Другог светска рата постаје главно градилиште престонице, па и читаве земље, обнављање комплекса сајмишта није узимано у разматрање. За сајам је изабрана нова локација, а терен Старог сајмишта, у свим послератним плановима Новог Београда, третиран је као саставни део приобалног парка у којем су планирани различити садржаји.[8]

Упадљива је чињеница да се интензивније размишљање о реализацији идеје о стварању модерног средишта привредног и пословног света код нас јављало у два наврата, и то оба пута после великих ратних криза и разарања. Као успешно средство подстицања привредног и трговинског развоја, сајмови и изложбе међународног карактера током двадесетог века добили су примарну улогу у развоју градова, па и читавих регија. Због тога не изненађује одлука државног врха Југославије да се у обнови земље после Другог светског рата изградња новог сајамског комплекса постави као приоритет. Две деценије након изградње Старог сајмишта, које због уништења, али и сећања на страдања и жртве, више није могло да обавља ту функцију, родила се идеја о изградњи новог сајамског комплекса на супротној обали реке. После дужих припрема, проучавања и избора места, након што су се стекли привредни и други услови, Народни одбор Београда донео је 13. маја 1953. одлуку о изградњи новог сајма на десној обали Саве. Почетку изградње претходио је конкурс[i] на којем је прва награда додељена пројекту архитеката Владете Максимовића и

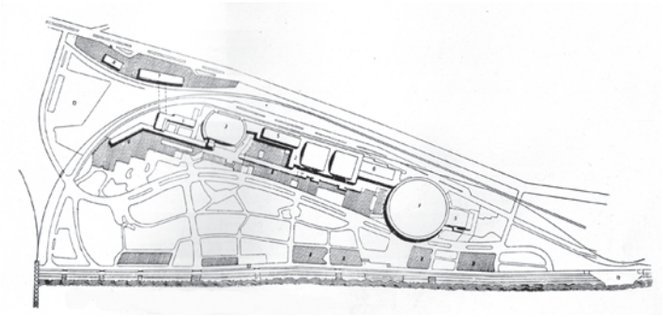
Милорада Пантовића[10]. Међу осталим решењима пристиглим на овај конкурс истакао се пројекат архитеката Зорана Петровића, Стевана Бравачића, Милана Палишашког, Ивана Маурића и Милорада Димитријевића, који је награђен другим откупом (сл. 2). Њихово решење предвиђало је постављање кружне хале распона 100 м, без унутрашњих држача, у средишту урбанистичке композиције сајамског комплекса, као и неколико хала правоугаоне основе засведених Емона куполама, које је архитекта Пантовић уградио у свој будући извођачки пројекат Београдског сајма.

Иако је одлука о почетку изградње новог сајма била званично донета, на иницијативу инвеститора одустало се од прихваћеног првонагађеног пројекта. Са циљем да репрезентује нову државу кроз монументалну архитектуру државних и партијских објеката, политички врх тражио је решење "којим би се београдска архитектура равноправно укључила у савремене европске токове".[11] Како би се упознао са новим достигнућима у области куполастих конструкција великих размера архитекта Милорад Пантовић обишао је најмодерније европске сајмове и са новим тимом сарадника, инжењерима Бранком Жежељем и Миланом Крстићем, израдио пројекат који је у потпуности одговарао пропозицијама конкурса. Идеју о првобитној скромној замисли изградње једноставних кубичних грађевина, повезаних пасарелама, Пантовић је заменио потпуно новим просторним и архитектонским концептом сајамских објеката и целине. Поред измена које је унео у ликовно решење комплекса, аутор је, следећи принципе италијанске културе грађења спортских и изложбених хала из средине двадесетог века, креирао модерне сајамске хале и пратеће објекте који су се разликовали од свега до тада изграђеног у архитектури Београда.

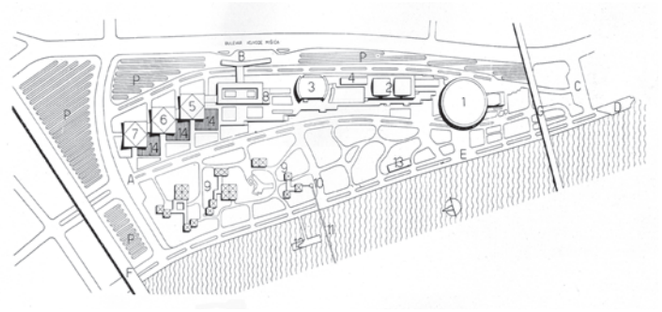
На српској архитектонској сцени архитекта Милорад Пантовић[12] истакао се још у предратној деценији бројним конкурсним радовима који су се својом савременом концепцијом знатно разликовали од дотадашње градитељске праксе у Србији. Његово интернационално искуство, стечено у Берлину, Паризу и касније у Лондону и Њујорку, значајно је не само за његов рад, већ и за продор савремених урбанистичких идеја и архитектонских концепција у српску архитектуру. Знање и праксу у пројектовању индустријских зграда стекао је радом у предузећу за изградњу Сименсовог насеља "Siemensstad", а затим у пројектантском бироу "Siemens – Bauabteilug", као и на пројектовању објеката за фирме Siemens и Zeiss.[13] Одлучујући утицај на развој Пантовићевог разумевања сложених аспеката урбанизма и планирања имао је боравак у атељеу Ле Корбизјеа у периоду 1936–1937.[14] Конкурсни рад за регулацију Новог Сада[15](1937), који је потврдио његову модернистичку оријентацију, сâм Пантовић је сматрао кључним пројектом у дотадашњој каријери.

Након боравка у Лондону крајем 1937, где је радио у урбанистичким бироима и похађао приватну сликарску академију Амеде Озенфана (Amédée Ozenfant), наредну годину Пантовић је провео у Њујорку и на студијском путовању по САД. По повратку у Београд, 1939, отпочео је каријеру у својој средини, у којој су његови радови, иако високо оцењивани, остали сасвим у сенци. Пантовићев предлог радикалне реконструкције Београда, из 1940, својим отвореним модерним концептом представља супротност у односу на дотадашње владајуће моделе и праксу. Својим архитектонским идејама, неоптерећеним теретом академског образовања, Пантовић је унео модерни дух функционализма у београдску градитељску средину.

Први Пантовићев велики реализовани



Сл.3. Ситуациони план Београдског сајма, етапа 1



Сл.4. Ситуациони план Београдског сајма са предлогом проширења, етапа 2

подухват у нашој средини представља изградња новог Београдског сајма. Она се временски поклапа са периодом одвајања домаће архитектуре од совјетских соцреалистичких модела и првих покушаја приближавања западноевропским градитељским токовима. У послератној обнови разрушених градова створени су услови који су омогућавали да се новом архитектуром подстакне успостављање боље будућности. Промена политичког курса и разилажење са Совјетским Савезом, праћени удаљавањем од духа колективизације и соцреалистичког модела на свим нивоима духовног и материјалног стваралаштва, постали су нарочито приметни током педесетих година прошлог века.[16] Након послератног репресивног периода "социјалистичког реализма" и транзиционог раздобља прве половине шесте деценије, у којој је дошло до стабилизације југословенске спољнополитичке позиције, друга половина деценије обележена је стварањем нове културне стратегије и постављањем сасвим новог правца у развоју југословенског градитељства.

Одвајање архитектуре од постојеће градитељске праксе одвијало се кроз преиспитивање карактера и форме такозване "соцреалистичке архитектуре". С друге стране овај процес је подразумевао студиозно разматрање архитектонских проблема по угледу на искуства западноевропског градитељства, заснованог на традицијама модерне. Архитекте су све више тежиле личном уметничком изразу, док су инвеститори показивали жељу да изгледом објеката јавно презентују сопствени успех и углед. Рационалистички и прогресивистички приступ у архитектури овог периода изједначава се са процесом модернизације и поклапа са таласом индустријске револуције.[17] Након послератног периода "обнове и изградње" педесете године двадесетог века донеле су промене више на плану изградње атрактивних архитектонских здања, а мање у урбанистичкој филозофији града. Повратак интернационалним токовима архитектуре наговестио је драматично мењање спољашњег изгледа града који се и типолошки приближавао концепцији савремене светске метрополе. Ове промене биле су плод краткотрајног периода материјалног просперитета и срећног споја иницијатива културних и уметничких кругова с једне, и подршке политичких власти с друге стране. Раздобље шесте деценије уједно може да се схвати и као антиципација онога што ће се десити на домаћој урбанистичкој и архитектонској сцени током седме деценије прошлог века (тачније од 1958. до 1972), а што се условно може означити као "период интезивне европеизације". У том

контексту архитектура Београдског сајма може да се означи као гранична тачка између дириговaног соцреалистичког градитељства и будуће архитектуре "монументалног екстеријера", која је представљала доказ да се улази у доба вишег стандарда.[18]

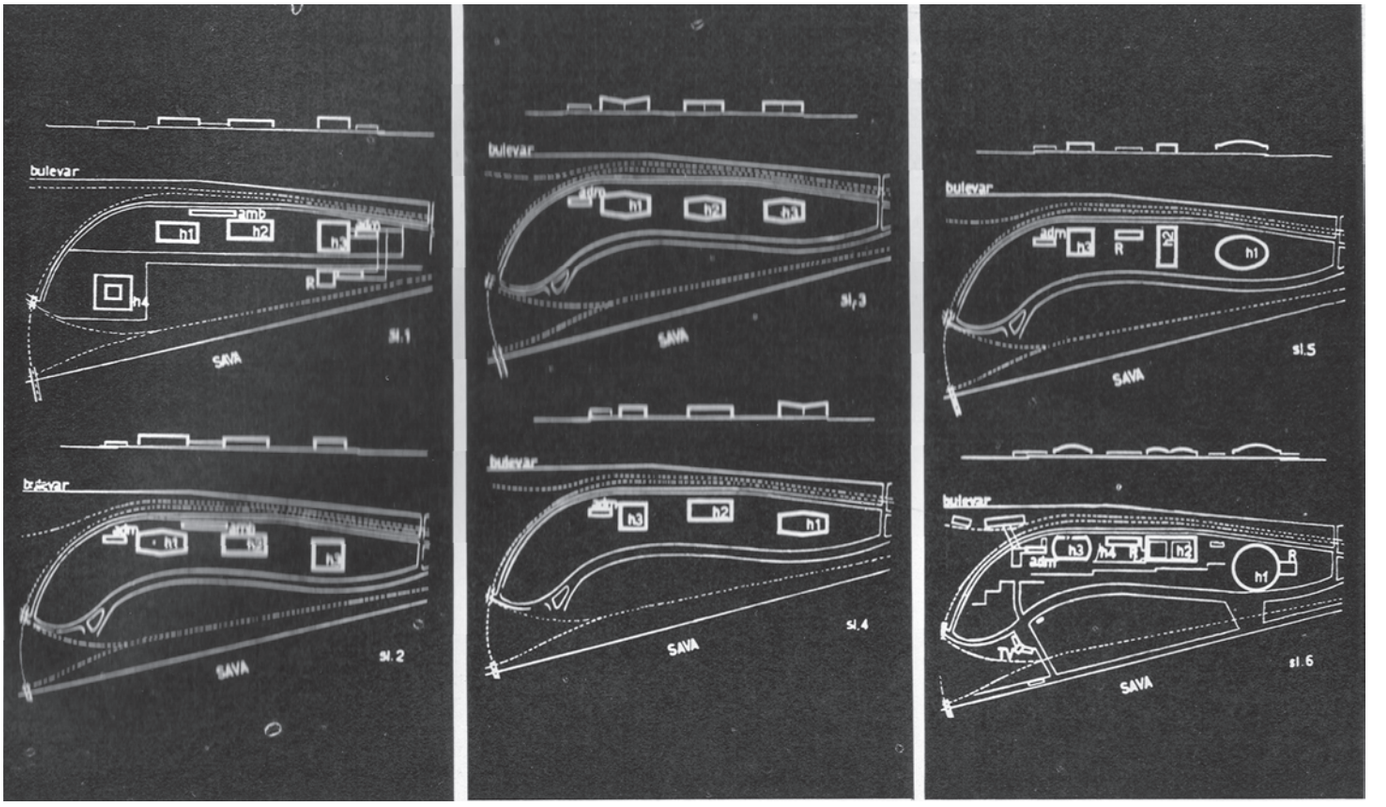
Изради пројекта Београдског сајма Пантовић је приступио веома студиозно и амбициозно, ослањајући се на анализе савремених европских достигнућа у грађењу објеката ове врсте, али и на традиционалне кружне облике византијских форми[19]. Усвајањем сферних облика хала реализовани су импозантни унутрашњи простори, чисти, ослобођени подупирача и стубова, без мртвих углова, испуњени светлошћу, чиме је реализована идеја о јединственом затвореном простору наткривеном куполом, који алудира на небески свод. Произашла из инжењерске логике "Пантовићева архитектура" битно је допринела авангардизовању београдског градитељства послератног периода. Недељивост процеса конструисања од процеса архитектонског обликовања резултовала је коначном сведеношћу и једноставношћу стилског израза главних сајамских објеката. Оригинално решење представља резултат, у том тренутку, још увек недовољно испитаних естетских могућности да се конструкција схвати као чврсто полазиште архитектонске поставке. Још у току пројектовања Београдски сајам добио је похвале значајних светских стручњака[20], али и домаће јавности, а непосредно по отварању, постао је једна од знаменитости града, која је значајно допринела уобличењу његовог изгледа метополе.

* * *

Одлуком о градњи Сајма, коју је 1953. донео Народни одбор града, предвиђена је његова нова локација на десној обали Саве, у подножју Топчидерског брда, на месту званом "Шест топола", које је некад представљало ободни део простора познатог као бара Венеција. Сам избор места, дуж једне од најважнијих прилазних саобраћајница града и у непосредној близини реке, даје овом комплексу посебну урбанистичку вредност. Предност овакве локације сврстава Београдски сајам међу ретке примере сајмишта смештених на обали пловне реке. Посебним урбанистичким квалитетима доприноси и припадност ужој градској зони[21] и доживљавање комплекса као завршне тачке савског амфитеатра.

Иако су услови израде пројекта за изградњу Београдског сајма подразумевали слободу аутора да у целини урбанистички и архитектонски обликује сајамски комплекс, озбиљан проблем представљали су услови уже и шире локације. Осим слабе носивости земљишта, ограничености терена околним објектима и захтева за изградњу у две етапе, сама локација новог сајмишта представљала је сложен и осетљив задатак. Изразита пластика терена захтевала је решење којим створена архитектура не би нарушила постојећу природну силуету простора. Добро осмишљеном просторном композицијом и програмским решењем архитекта Пантовић, аутор главних сајамских хала и урбанистичког концепта, успео је да оствари синтезу ликовних и функционалних вредности целине комплекса. Уместо већег броја физички мањих јединица, као што је то случај у решењу Тричковића, Лукића и Татића за Старо сајмиште на Новом Београду[22], Пантовић је у пројекту за нови Београдски сајам одустао од стереотипног концепта кубичних хала повезаних пасарелама и определио се за концентрацију садржаја у мањем броју већих објеката.

Занимљиво је да је Пантовић, као тек свршени архитекта на специјализацији у Берлину, учествовао на Конкурсу за генерално уређење Старог сајмишта 1936. радом запаженим по својој савременој концепцији, која се у великој мери разликовала од тадашње архитектонске праксе у Србији. У

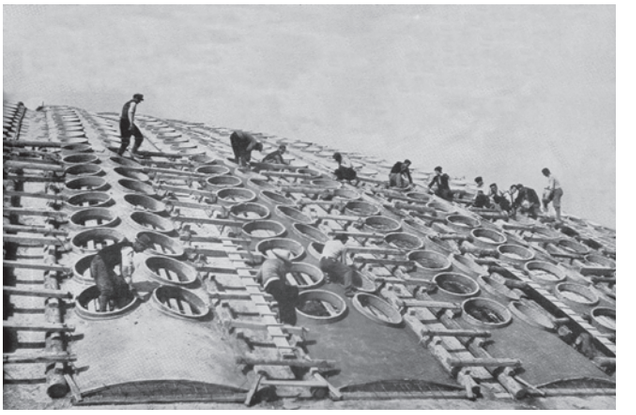


Сл.5. Схема развоја урбанистичке диспозиције Београдског сајма

његовом решењу истиче се отвореност система и модернистички принцип органске повезаности сајамских објеката, саобраћаја и околног пејзажа. На терену уз ланчани мост и пут према Земуну, Пантовић је конципирао функционални линеарни систем изложбених хала и шетачких алеја, паралелан са током главне саобраћајнице. Диспозицијом објеката предвиђена је могућност будућег раста и флексибилност даље сајмишне изградње. Идеје и принципи савременог урбанистичко-архитектонског решења, иницијално постављени у конкурсу за Старо сајмиште, доћи ће до пуног изражаја на Пантовићевом решењу за нови Београдски сајам.

И поред два потпуно различита урбана концепта, централизованог код Старог сајмишта и линеарног код новог Сајма, приметне су и одређене сличности, пре свега у прегледности простора и истицању визуелних маркера. Концептуалне разлике могу се најпре схватити као последица измењених привредних, техничких, демографских и естетских услова, као и полазних основа у изради пројеката. Општа диспозиција Старог сајмишта сведена је на радијалну композицију павиљона око централног трга у чијем средишту је, као главни просторни мотив, подигнут павиљон кружне основе са високим торњем, видљивим из свих делова града. Затвореност и централност комплекса имплицирала је проблематику даљег ширења и изградње сајмишта.[23] У случају новог Београдског сајма, улогу централног мотива понела је главна сајамска хала (Хала 1), смештена у врху линеарно конципиране целине, док се конзистентност облика појединачних објеката повећавала од улаза у комплекс ка овој хали, као завршном мотиву трочлане композиције сферних облика. Овакав концепт отварао је даље могућности ширења и

Сл.6. Поглед на Хале 2 и 1, пешачку пасарелу и отворени изложбени простор



Сл.7. Хала 1 током изградње

функционалног усложњавања сајамског комплекса.

* * *

Архитектура Београдског сајма заснована је на савременом моделу куполастих хала од преднапрегнутог бетона. Најпознатија решења монументалних објеката изузетних распона у послератној европској архитектури остварио је италијански инжењер Пјер Луиђи Нерви (Pier Luigi Nervi). Применом ромбичних префабрикованих елемената Нерви је на низу грађевина реализовао смела конструкторска решења, која се по својој логици и по свом естетском утиску сматрају споменицима модерне архитектуре[24]. Као директан предложак за конструкцију хала Београдског сајма Пантовићу је послужила Нервијева Главна изложбена хала Салона аутомобила у Торину из 1949.[25] Иновације које је аутор унео у пројекат Београдског сајма односе се на дужину дијаметра Хале 1, као и на облик и конструкцију Хале 2. Архитектура главних сајамских хала базирана је на примени нових материјала, армираног бетона, са љускастим и преднапргнутим конструкцијама које допуштају велике распоне објеката, без носећих стубова и подупирача.

Својим специфичним решењем сајамски комплекс чини засебну категорију у систему грађења изложбених хала, каква није примењена ни на једном до тада изграђеном сајму. Првенствена намена овог мултифункционалног комплекса била је излагачка, али је укључивала и могућност одржавања различитих друштвених, културних и спортских дешавања. Укупан предвиђени изложбени простор износио је око 45.000 м^2 у затвореном, и 37.000 м^2 на отвореном и полуотвореном простору. Изградња комплекса замишљена је у две етапе, од којих је прва подразумевала уобличење терена површине 250.000 м^2. Пројектовање и изградња ове фазе трајали су од новембра 1954. до августа 1957, а први радови на терену данашњег сајма започели су у јуну 1955. Београдски сајам свечано је отворен 23. августа 1957. првом сајамском изложбом на којој је учествовало преко хиљаду излагача. Реализација новог сајамског комплекса представљала је први велики урбанистичко-архитектонски подухват послератне Југославије.[26]

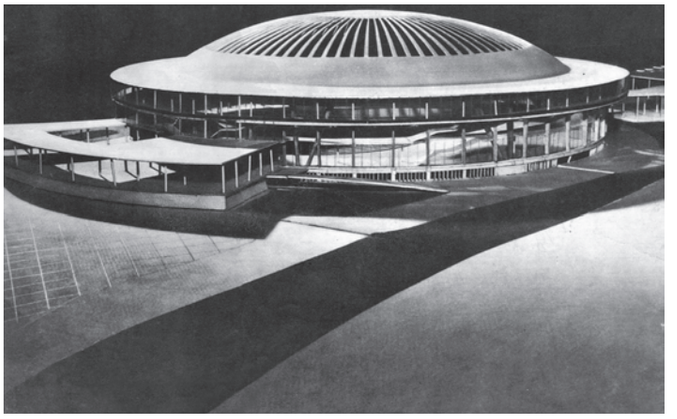
Према замисли архитекте Пантовића, првом етапом изградње (сл. 3) предвиђено је да се на простору неправилног облика сместе три велике и једна мања изложбена хала, слободан простор за подизање индивидуалних павиљона страних

и домаћих излагача, управна зграда са простором за банку, пошту, туристичке агенције, амбуланту, ватрогасце и милицију. Каснијим разрадама овог пројекта у њега су укључени и пратећи елементи комплекса: два ресторана, гараже за путничке и теретне аутомобиле, гардеробе за смештај пртљага, путничко пристаниште, терени за рекреацију, паркови и шеталиште, а у средишту просторног троугла – рекламни торањ са ватрогасном осматрачницом. Непосредно по изградњи главних сајамских објеката, на захтев Градског народног одбора и Радио-станице Београд, планирана је изградња телевизијске станице у средишту парка сајамског комплекса[27]. Пре почетка изградње комплекса најпре је морао бити решен низ проблема: слаба носивост земље, висок ниво подземних вода, неправилан облик, неприступачност и релативно мала површина терена. С друге стране морало се водити рачуна о брзом транспорту изложбених експоната, лакој оријентацији посетилаца и њиховом кретању. Конкурсним задатком посебно је предвиђено претварање Сајма у велики градски парк, који би ту намену имао током целе године, независно од сајамских активности.

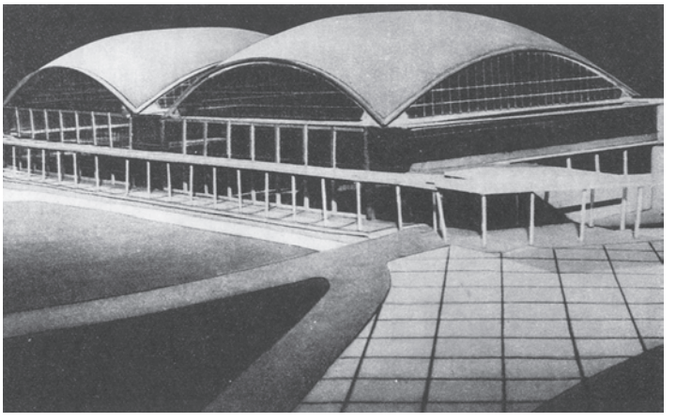
У временском раздобљу у којем је пројектовање Београдског сајма прешло пут од прве замисли до скица дефинитивног пројекта дошло је до бројних промена, условљених измењеним захтевима инвеститора и захтевима које је диктирао необичан облик терена. Уобличење концепције Сајма развијало се у неколико фаза, од три правоугаоне хале распоређене у виду прогресивног низа меандрираних паралелопипеда, са монументалним пилоном у средишту композиције, до коначног решења линеарно постављених објеката сферичних форми (сл. 5). Основни задатак био је уклапање свих техничких елемената у једну хармоничну архитектонско-урбанистичку целину, што је довело до коначног постављања главног објекта у крајњи део троугаоног терена а поред њега и извесног броја мањих и већих објеката. Овим решењем у композицију Сајма укључена је и панорама Београда, а целокупни простор комплекса визуелно је увећан. Повезивање интегративних делова у недељиву целину, стварање хармоничне везе између архитектуре и природе, као и својеврстан грађевинско-инжењерски подухват у савладавању максималних оптерећења и распона, чине Београдски сајам једним од најзначајнијих примера примене принципа “органске архитектуре”, која се у нашој средини јавља педесетих и шездесетих година прошлог века. Међусобна повезаност архитектонске и конструкторске логике, као и иновативна инжењерска решења ребрасте куполе универзалне хале и љускастих конструкције хала 2 и 3 чине кључну разлику између коначног изгледа сајамског комплекса и првобитног пројекта Пантовића и Максимовића.[28]

Дефинисање концепта Београдског сајма остварено је кроз усвајање принципа ритмичног распореда маса, јединство грађевинских материјала и прожимање унутрашњег и спољашњег простора посредством великих стаклених површина. Експресивни израз појединачних објеката постигнут је контрастирањем масе и празног простора, хоризонтала и вертикала, светлости и сенке. Монотонија правог угла замењена је динамизмом сферних облика. Применом нових пластичних могућности армираног бетона формиран је низ ритмично распоређених купола, ограничених великим стакленим огледалима на чијим се површинама поигравају блистави рефлекси предела, дајући целом комплексу утисак савремене монументалности[29].

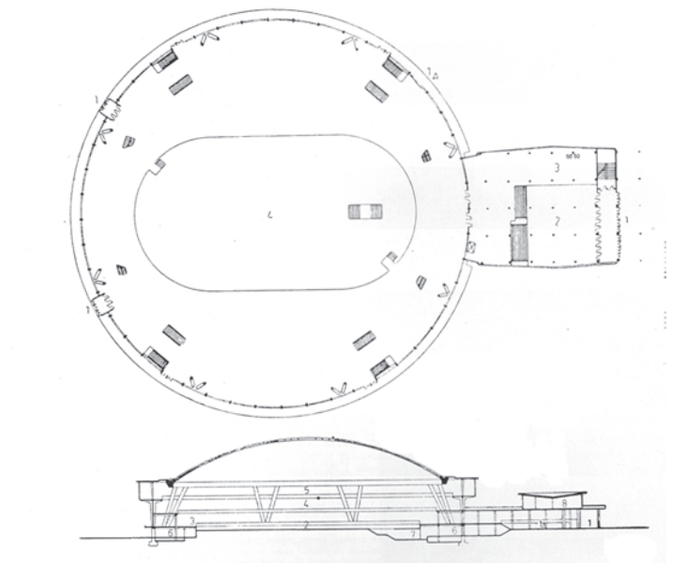
Позиција Хале 1 означила је визуелни маркер читавог простора према ком су усклађени сви



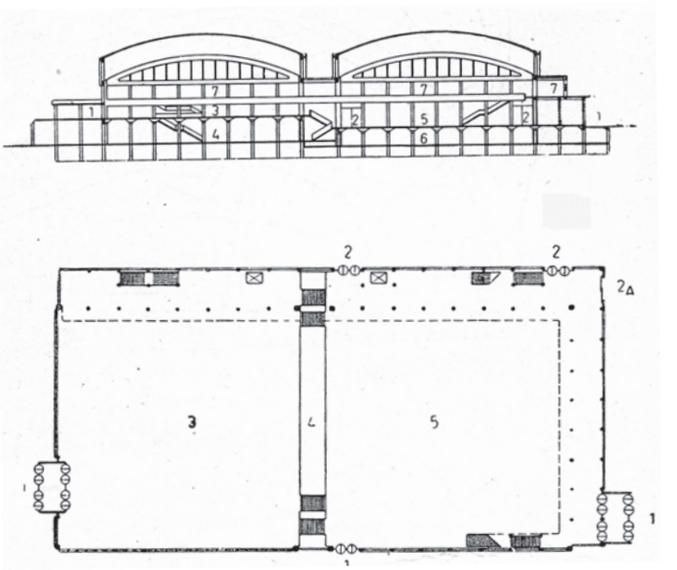
Сл.8. Макета Хале 1



Сл.10а. Макета хале 2



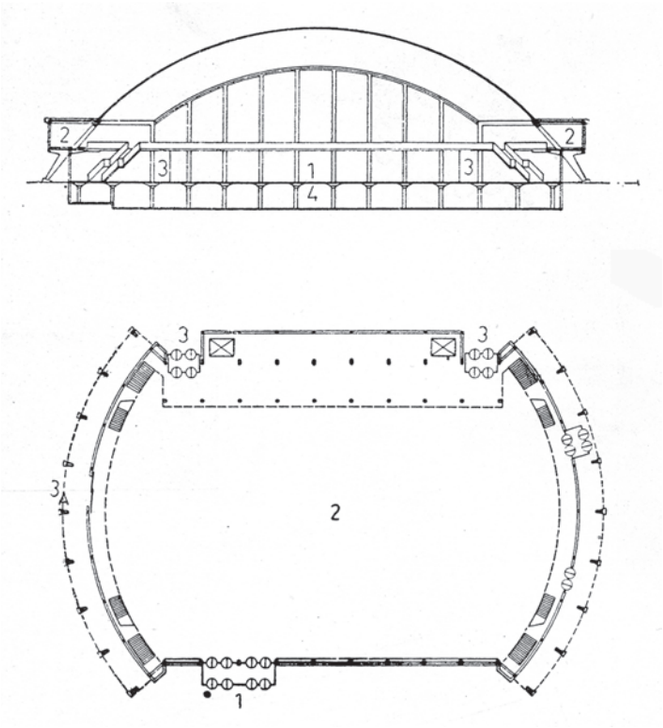
Сл.9. Хала 1 Београдског сајма, основа и пресек



Сл.10б. Хала 2 Београдског сајма, основа и пресек

остали објекти комплекса. Првобитна диспозиција Хале 2 потпуно је заклањала Халу 1, па је овај проблем решен њеним паралелним постављањем у односу на Булевар војводе Мишића. У истој линији постављена је и Хала 3. Мултифункционалност објеката остварена је применом система који је омогућио формирање јединственог изложбеног простора, без конструктивних стубова. Тиме је створена корисна површина која успешно повезује различите функције и даје могућност трансформације унутрашњег простора применом монтажних елемената. Сложени програмски захтеви комплементарних намена усмерили су ауторе да архитектонским и урбанистичким решењем задовоље разноврсне потребе великог броја посетилаца.

Свака појединачна хала Београдског сајма, а нарочито Универзална хала са ребрастом куполом распона 97 м, у тренутку грађења представљала је правиградитељски подвиг и изузетно конструкторско остварење које је могло да се пореди са најпознатијим светским примерима изграђеним у том периоду.[30]

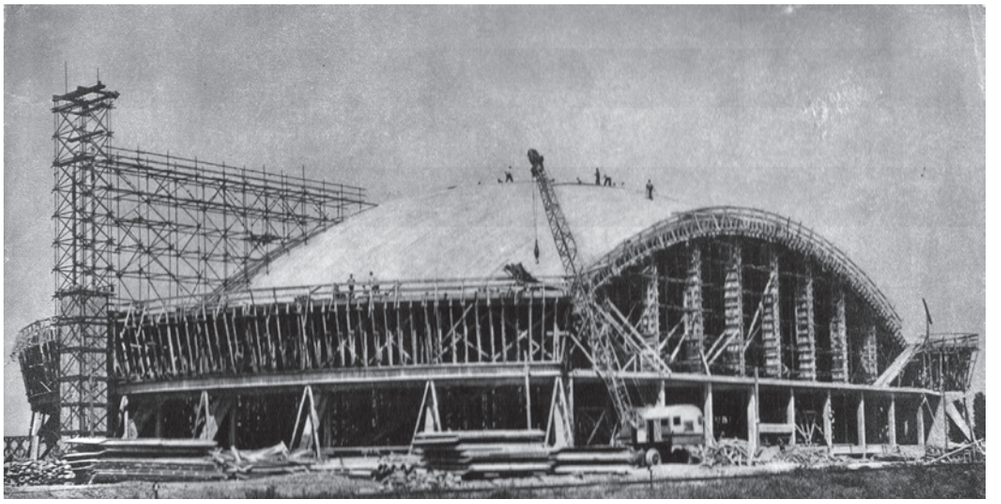


Сл.11а. Хала 3 Београдског сајма, основа и пресек

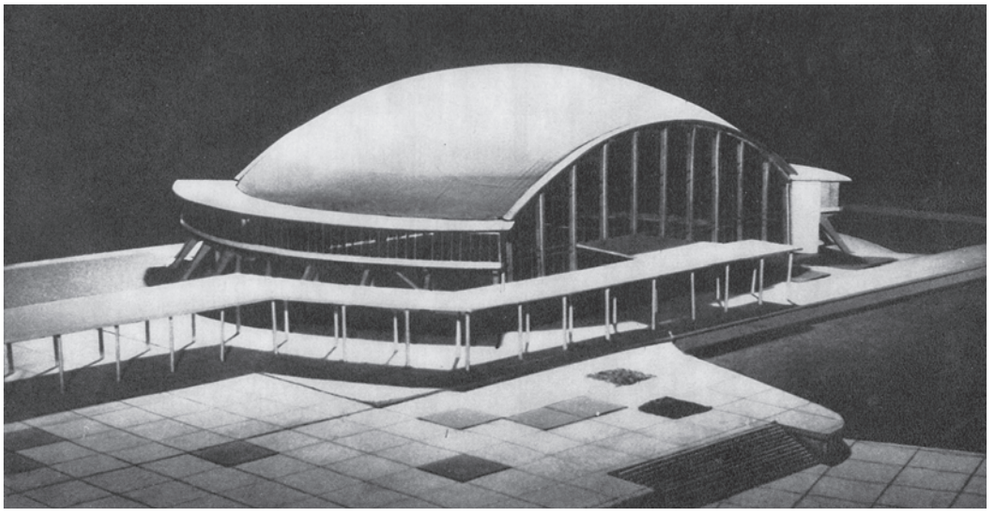
Осим главних структуралних елемената, за које би се могло рећи да су вајани у бетону, архитекта Пантовић је посебну пажњу поклонио најситнијим детаљима као што су пропорције прозора, рампе, степеништа, ограде и осветљење. Он је успешно решио питања функционисања, комуникације, спољашњих и унутрашњих форми, пластичног обликовања целине и односа грађевина огромних маса са околним пејзажом.[31] Добра сарадња и компатибилност аутора Београдског сајма допринела је да конструктивна достигнућа примењена на овим објектима добију значење естетског израза.

Универзална и истовремено највећа *Хала 1* Београдског сајма подигнута је у југозападном делу троугаоног терена сајамског комплекса и представља кулминаторну тачку његовог линеарно решеног урбанистичког концепта (сл. 6). Оригиналним архитектонским решењем, али пре свега изузетним распоном куполе, Хала 1 дуго времена била је јединствена у свету. Њена реализација може да се дефинише као производ заједничког рада архитекте Милорада Пантовића, аутора архитектонског концепта и инжењера Бранка Жежеља, конструктора објекта. Хала је била првенствено намењена излагању производа хемијске, кожне, текстилне и индустрије намештаја. С обзиром да је почетна идеја предвиђала вишенаменски карактер Сајма првобитни избор правоугаоног облика за Халу 1 није могао да задовољи потребе одржавања спортских и културних дешавања. Разматрањем најпре шестоугаоног решења, а затим елипсастог облика основе Хале 1, који се много боље уклапао у околину и визуелно изгледао мањи, најзад се дошло до кружног решења, које је нудило још више предности у обликовном и функционалном смислу. Положајем ове хале, којим се завршава архитектонска групација изложбених објеката, визуелно је одређен и правац кретања посетилаца кроз сајамске поставке.

Централни део Хале 1 састоји се из приземља, две галерије и сутерена. Због карактеристика терена на којем је хала подигнута, извршено је фундирање такозваним *франки* шиповима до дубине од 20 м, а у темеље су уграђене хидрауличне пресе којима је контролисано слегање грађевине. Хала се састоји од главног дела, кружне основе, покривеног куполом и правоугаоног анекса, који заједно чине јединствен функционални простор (сл. 8). Конструкција објекта подељена је у два међусобно готово независна дела – главну конструкцију са куполом и конструкције зида са горњом и доњом галеријом и сутереном.[32] Централни део Хале засведен је кружном ребрастом куполом пречника 97м, у чијем се темену налази капа постављена на 82 лучна, армирано-бетонска носача полукружног облика ослоњена на обимни доњи гредни прстен пречника 97,4 м и горњи темени



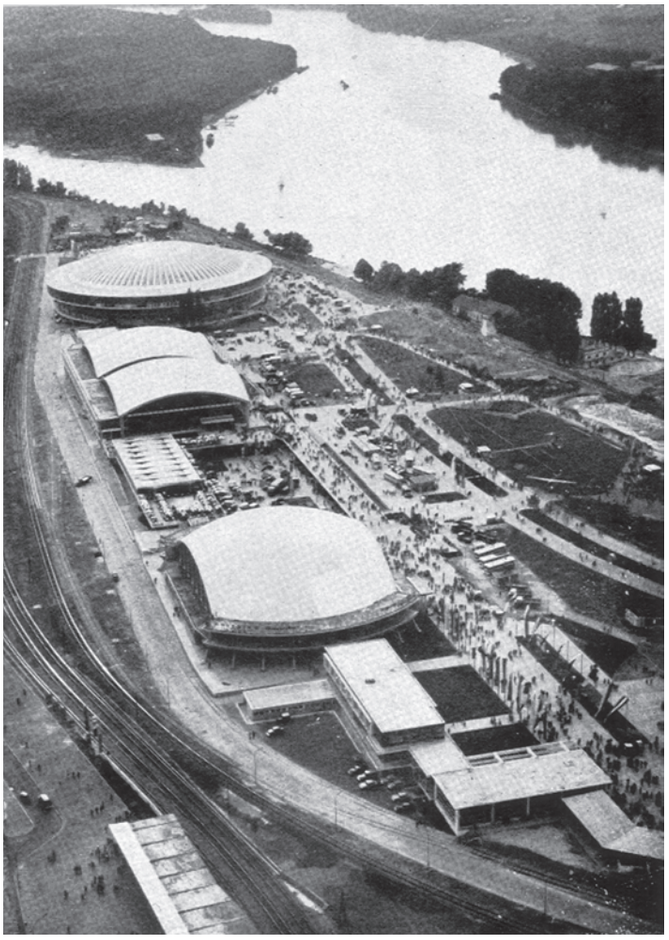
Сл.11б. Хала 3 у току градње



Сл.11в. Макета Хале 3

прстен пречника 20 м (сл. 9).[33] Доњи прстен носи осам парова армирано-бетонских стубова висине 15 м, спојених у виду облика слова V.[34] Оваквим решењем битно је смањена димензија куполе у односу на корисну површину Хале. Простори између полулукова, који величином приближно одговарају ширини лукова, покривени су закривљеним плочама од лаког бетона, на којима су распоређени окулуси за природно осветљавање унутрашњег простора. Подела на празне и пуне површине и игра светлости и сенки посебно доприносе осећању лакоће унутрашњег простора. Све остале конструкције у Хали 1 решене су као независни конструктивни системи у односу на главну конструкцију. Оваквим решењем остварена је чиста и прегледна целина са јасно израженом функцијом свих појединачних елемената. С обзиром да поседује сопствени улаз за возила и пешаке, ресторан, помоћне просторије и монтажне елементе, овај објекат може да се схвати као самостална функционална целина.[35]

Унутрашњи простор обликован је тако да се рационално прилагођава функцијама гледалишта и могућностима адаптације за разне намене.[36] Повећање изложбених могућности Хале 1 пре свега је омогућено стварањем јединственог простора без стубова, док је слободна циркулација посетилаца остварена отварањем 6 равномерно распоређених улаза. Боља прегледност унутрашњег простора



Сл.12. Авионски снимак Београдског сајма

постигнута је подељеношћу приземља у два нивоа, што истовремено пружа могућност адаптације простора у гледалиште приликом спортских и културних дешавања. Посебно су израђени пројекти пренамене простора у бициклистичку стазу од 200 м, затим атлетску стазу и терен за кошарку, одбојку, тенис и бокс.

Спољашњост Хале 1 представља одраз и логичну последицу саме структуре објекта (сл. 9). Односи појединачних делова компоновани су тако да представљају јединствен волумен. Усклађеност вертикала носећих елемената доњих делова конструкције са радијалним сустицањем ребара у темену куполе стварају утисак заокружене архитектонске целине. Фасада објекта обликована је у виду стакленог омотача који је у горњем делу нешто истуренији у односу на приземље, док у централном делу отвара визуре према парку у непосредној близини. Ова "прозирна мембрана", осим што доприноси прожимању ентеријера са природним окружењем парка и реке, обезбеђује довољно дневне светлости за сагледавање изложбених експоната. Оригиналност решења остварена је хуманим повезивањем спољашњег и унутрашњег простора, као и контрастом између чврстог конструктивног склопа и општег утиска лакоће и грациозности ребрасте куполе. И поред тога што је реч о архитектури заснованој на примени савремених метода и материјала експресионистичко, готово "барокно" контрастирање пуног и празног простора ствара посебан естетски доживљај и чини Халу 1 најрепрезентативнијим објектом сајамског комплекса.

Двојна *Хала 2* правоугаоне основе 109 х 48 м, која се састоји од два раздвојена дела димензија 48 х 48 м, подигнута је у средишњем делу сајамског простора, дужтеретног пута и индустријског колосека (сл. 10а, б). Смештена је између Универзалне хале и Хале 3, са којом чини архитектонску и функционалну целину. Постављена у линији са Халом 3 она својом силуетом и положајем истиче главну архитектонску доминанту и визуелни акценат комплекса – Халу 1. Аутор конструкције овог објекта је инжењер Милан Крстић, док је архитектонска концепција дело архитекте Пантовића.

Два дела Хале 2 покривена су закривљеним армирано-бетонским љускама у виду Емона купола[37], чије сферне површине имају радијус од 56,2 м и променљиву дебљину од 9 см у средини до 20 см на ободним деловима. На контури љуска се ослања на армирано-бетонске лукове, које носе 4 стуба у теменима квадратне основе повезана затегама од

преднапрегнутог бетона.[38] Иако су нивои приземља и сутерена различити они су функционално и архитектонски спојени у јединствену целину. На западној и јужној страни Хале додати су анекси који истовремено формирају галерију, конструисану изнад самих купола. Изложбени простор од 9.000 м^2, распоређен на три нивоа и једну галерију првенствено је предвиђен за излагање експоната лаке индустрије, док помоћни простор покрива површину од 5.000 м^2. Улаз посетилаца у Халу омогућен је из анекса постављеног на источној страни, а унос експоната кроз комуникацију на западној страни. Добра осветљеност унутрашњег простора остварена је продирањем дневне светлости кроз четири сегмента куполе, као и кроз бочне стране кубуса.

Оригиналност архитектонско-конструктивне концепције Хале 2 проистиче из решења њене кровне конструкције у облику сферних љуски. Архитектонским обликовањем Хале 2 аутори су тежили стварању што чистијег и једноставнијег кубуса. Прочишћеност форме и доследна примена принципа "стаклене зид-завесе" на фасадама, које још више истичу необичност кровне конструкције, главне су карактеристике ликовног израза Хале 2.

Јединствена по својој архитектури и конструкцији, *Хала 3* представља трећи по реду и величини објекат Београдског сајма. Саграђена је у близини главног улаза за пешаке, у линији са Халом 2, дужом страном и рампом окренута према Булевару војводе Мишића (сл. 11а, б, в). Својим изгледом и силуетом схваћена је као компактан део целине сајамског комплекса. Органска повезаност између Хала 2 и 3 остварена је спајањем торуса Хале 3 са Емона крововима Хале 2 у јединствену складну целину, што је допринело динамичном изгледу низа силуета у датом простору. Аутор архитектуре овог објекта је архитекта Пантовић, а конструкције инжењер Крстић.

Хала 3 замишљена је као објекат правоугаоне основе димензија 48 х 70 м и висине од 24 м у зениту куполе. Корисни простор образују средишњи део и два анекса у виду покривених галерија, постављена симетрично на краћим странама Хале, пратећи њен лучни облик.[39] Средишњи део засведен је преднапрегнутом армирано-бетонском љуском сферног облика који је добијена пресецањем лопте пречника 100 м двема паралелним вертикалним равнима. Монолитна љуска, дебљине од 9 до 20 см према контури, ослања се граничним елементима на ивичне носаче, док је на краћим странама подупиру девет радијално лежећих косих стубова[40]. Добра осветљеност унутрашњег простора остварена је продором сунчеве светлости кроз бочне застакљене галерије. Спољашњи изглед објекта обликован је тако да формира изглед пресечене лопте ослоњене са две стране на косе носаче, са којима ствара чист геометријски кубус. Галерије на носачима, неопходне из конструктивних разлога, представљају једино одступање од геометријски чистог тела.

Најмања по обиму и најједноставнија по структури и конструкцији *Хала 4* Београдског сајма изведена је у целини према пројекту архитекте Пантовића. Насупрот осталим сајамским објектима ова Хала има равну кровну површину са скелетном конструкцијом. Смештена између хала 2 и 3, она визуелно динамизује монотонију низа сферних облика.[41]

* * *

Проширење Београдског сајма, условљено потребом за повећањем изложбеног простора, почело је већ почетком шездесетих година. Друга етапа изградње Београдског сајма требало је да се настави након измештања постојећих железничких постројења, али како до њиховог уклањања није дошло за будућа проширења искоришћен је постојећи

терен прве етапе (сл. 4). С обзиром да је изградња објеката предвиђених првом фазом реализације сајма била у потпуности завршена и да је представљала јединствену и усаглашену урбанистичку целину, проширење сајамског комплекса представљало је веома деликатан задатак.

Осмишљеним програмским решењем архитекта Пантовић успео је да очува кохерентност постојеће просторне композиције и да између разнородних елемената структуре и склопа оствари фини склад благо покренутог низа волумена.[42] Он се одлучио за изградњу низа монтажних хала које су биле предвиђене за уклањање приликом извођења друге етапе.[43] Три нове хале од челичних профила, једноставних кубичних габарита и великих стаклених површина, повећале су корисни затворени изложбени простор Сајма за око 4.500 м^2. Како би се сачувале визуре на панораму Београда, која представља посебну вредност овог ансамбла, пројектовани су ниски, праволинијски обликовани павиљони.[44] Замишљени као визуелни контраст куполастим облицима постојећих хала, које су и даље остале доминанта укупне архитектонске композиције, својим једноставним праволинијским равнима ови павиљони стварају утисак реда, ритма и хармоније. Силуете мирних линија остварују осећај непрекинутог уливања у околни пејзаж.

У наставку комплекса Београдског сајма ка Ади Циганлији почетком седамдесетих година изграђена је Хала 14, према пројекту инжењера Радомира Михаиловића, као објекат правоугаоне основе димензија 112 х 72 м са армирано-бетонском конструкцијом великог распона. Постављен на висини од 11 м кров хале почива на шест цилиндричних стубова пречника 5 м. Својом изложбеном површином од 11.665 м^2, Хала је задовољила стално растуће потребе сајамских манифестација. Сајамско начело примене савремених достигнућа у области архитектонског стваралаштва поштовано је и приликом подизања Хале 13 према пројекту иностраних инжењера.

* * *

Простор ограничен железничком станицом и чукаричким подвожњаком са краћих, односно савском обалом и Булеваром војводе Мишића на дужим странама, условио је распоред објеката унутар комплекса Београдског сајма (сл. 12). Иако смештен у непосредној близини централне градске зоне, просторном диспозицијом објеката омогућено је отварање слободне површине намењене излагању и озелењавању. Постављене тако да не затварају поглед на савски пејзаж и панораму Београда, сајамске хале својим положајем ублажавају недостатке троугаоне геометрије простора који се сужава. Неповољан приступ комплексу определио је ауторе да све хале буду отворене према унутрашњем слободном простору, стварајући тако својеврстан урбани ентеријер. Отворени амфитеатрални простор планираног парка ослобођен је смештањем Хале 1 у осовину главне пешачке комуникације, док су сви остали објекти повучени ближе Булевару војводе Мишића. На терасама уз Булевар војводе Мишића, при самом улазу у сајамски комплекс, постављене су административне зграде, док су главни изложбени павиљони међусобно повезани покривеним тремовима у јединствену архитектонску целину.

Основна одлика пројекта Београдског сајма јесте његова функционалност, остварена на специфичној локацији, која је укључивала разне видове саобраћаја за довоз експоната и посетилаца, од железничког, преко камионског, јавног, индивидуалног до пешачког. Главни путеви, решени у виду течних линија прилагођених природној обали Саве, пројектовани су тако да чине интегрални део предела и да се уклапају у топографију простора. На терену који одређују три линије композиције –

пут, железница и река, главна артерија пролази кроз средишњи простор Сајмишта, а од ње се даље гранају све остале комуникације. Кретање посетилаца кроз комплекс осмишљено је по узору на начин кретања посетилаца кроз изложбе и музеје, са циљем да оку посматрача буду подједнако доступни сви елементи изложбене поставке. Један од основних захтева диспозиције колског и железничког саобраћаја било је јасно раздвајање од пешачких комуникација, као и лак утовар и истовар експоната. Широка главна пешачка комуникација повезује бочне стазе и прилазе објектима. Приступни путеви до хала образују организам усклађен са архитектонским решењем читавог простора.

Посебна урбанистичка вредност Београдског сајма огледа се у поштовању специфичности локације и успостављању склада између појединачних елемената и целине комплекса. Распоред хала, компоновање њихових међусобних односа, као и органска веза између створених просторних структура и природних вредности простора представљају потпуну новину у области изградње сајамских комплекса. Конфликт између природне и створене морфологије терена архитекта Пантовић избегао је синтезом ликовних и функционалних вредности и стварањем квалитетне просторне композиције. Опредељењем за куполасте облике појединачних објеката остварен је контраст са праволинијским низом стамбених објеката у Булевару војводе Мишића, али је постигнута и динамичнија визуелна концепција архитектуре у односу на ближу околину, пре свега на таласасту линију топчидерских брежуљака. Усаглашавање са необичним облицима предела и изванредним пејзажним лепотама, омогућило је очување најзначајнијих топографских елемената – обале реке Саве и панораме града. У решавању силуете Сајмишта аутор је најпре кренуо од праволинијског концепта објеката различитих висина, преко таласастих линија до коначног решења комбинације сферних и правоугаоних облика у наизменичном смењивању. Главни утисак силуете динамичног облика постигнут је ритмичним склопом куполастих изложбених хала, повезаних ниским правоугаоним анексима са пратећим садржајима, складно уклопљеним у урбани пејзаж.

Особеност просторног решења Сајма, нарочито у поређењу са равним отвореним просторима других сајмова, представља развијеност терена у више нивоа. Сајамски објекти постављени су тако да отварају поглед према обали Саве из правца града, као и на панораму Београда из правца Новог Београда. Организовање простора у виду тераса са којих се пружају видици на целокупну изложбену површину, обалу реке и панораму Новог Београда, доприноси стварању утиска органске целине са парковским уређењем и приобаљем. Модификовањем терена различитим нивоима, који су послужили као постаменти објеката, изложбене хале добиле су доминантан положај у односу на околни простор. Издизање главне пешачке комуникације изнад општег нивоа терена даје посматрачу могућност сагледавања читаве композиционе целине. Изменом нивоа терена помоћу рампи и степеништа, остварена је боља прегледност комплекса, али и симболично истицање важности главних објеката.

* * *

Комплекс Београдског сајма представља сведочанство техничког, технолошког, научног и креативног узлета југословенског друштва крајем педесетих и почетком шездесетих година двадесетог века. Квалитетним архитектонским решењем и импозантним подухватом његове реализације показана је спремност домаће архитектонске праксе да се равноправно укључи у савремене европске токове. Кроз оригиналне

структуре сајамских објеката куполастог облика, развијених из инжењерске естетике, достигнути су највиши светски стандарди у изградњи објеката великих распона и димензија. Иако заснован на познатој формули куполастих хала, пројекат Сајма представља пре свега инжењерску иновацију, која је његове ауторе подстакла на проналажење нових метода како у пројектовању тако и у домену обликовања.

Реализацијом овог пројекта, пре свега архитектонско-урбанистичком концепцијом ансамбла, југословенска архитектура заузела је значајно место у европској конкуренцији, док су техничке иновације и оригиналне структуре сајамских хала дале изузетан допринос развоју домаћег конструкторства, нарочито сајамске архитектуре[45]. Вредност просторног концепта комплекса надграђена је и обогаћена особеношћу и инвентивношћу појединачних решења архитектуре сајамских хала. Ово изузетно урбанистичко и градитељско остварење представља један од неколико кључних репера домаће архитектонске културе.

Наведеним архитектонским и урбанистичким вредностима Сајам се наметнуо као потпуно нов стандард у послератном градитељству Југославије, претварајући сајмове у места за примену нових архитектонских идеја. Архитектура Београдског сајма остављала је на савременике утисак "величанственог и грандиозног", али је значила и приближавање "најнапреднијим народима у грађевинској техници". На простору сајамског комплекса остварена је синтеза великих идеја педесетих година и функционалних и ликовних потенцијала[46]. У његовим халама организоване су и одржавају се и данас најразноврсније манифестације, од сајмова технике, моде, књига, занатства, преко изложби дела ликовне и примењене уметности, индустријског дизајна, до уметничких, музичко-забавних и спортских приредби.

Најстарији и уједно највреднији простор ауторске архитектуре сајамског комплекса данас је нарушен неадекватним доградњама и подизањем привремених објеката на слободним површинама као и анекса уз главне сајамске хале. Комерцијализовањем његове сврхе, нарочито у последњој деценији прошлог века, Београдски сајам доживео је значајну архитектонско-урбанистичку деградацију. Преиспитивање програмских захтева и различитих режима начина коришћења постојећих капацитета анализом досадашњих искустава и дефинисањем стратегије начина коришћења у будућем периоду допринело би директнијем укључивању комплекса Београдског сајма у свакодневни привредни и друштвени живот Београда. У традицији високих вредности постојећег ауторског дела сајамског комплекса нова решења требало би да искажу техничке, научне и креативне могућности и достигнућа наше средине на почетку двадесет и првог века.

НАПОМЕНЕ:

1] С. Богуновић, *Архитектонска енциклопедија Београда XIX и XX века*, књига I: Архитектура, 67.

2] М. Пантовић, *Изложбе и сајмови и нове тенденције у савременој архитектури,* Архитектура урбанизам 14, Београд 1962, 33.

3] Ови захтеви се, пре свега, односе на прегледност изложбених предмета, рационално организован приступ и кретање посетилаца и сл. Зачеци развоја "нове архитектуре", произашле из узајамних утицаја архитектонских стремљења и практичних потреба, могу се тражити у Пакстоновом пројекту за Кристалну палату на Међународној изложби у Лондону 1851. Већ 1876. на низу изложбених павиљона у Филаделфији спроведен је принцип присутан и данас у архитектури сајамских објеката, а то је стварање великих слободних површина са обиљем светлости. (О. Дивац, *Нови*

сајамски објекти у Југославији, Архитектура урбанизам 14, Београд 1962, 3–4).

4] О. Дивац, нав.текст, 4.

5] Као једна од кључних тачака транзитне трговине балканских земаља са Панонске низије, али и између Средње Европе и Блиског Истока, Београд је још од средњег века имао неку врсту незваничног сајма – Велики трг на којем су се састајали продавци и купци најразноврсније робе. Од 1860. Београд је имао стални панађур, који се у трајању од десет дана одржавао три пута годишње.

6] Прва изложба Београдског сајма одржана је од 11. до 21. септембра 1937: *Београдски сајам,* алманах Београдског сајма, Београд 1956, 20.

7] М. Вукотић-Лазар, *Старо Београдско сајмиште,* Годишњак града Београда, LI, 2004,166–167

8] На Старо сајмиште 1951. уселили су се уметници, а унутрашњи простор већине павиљона адаптиран је за уметнички атеље. Иако је изградња Новог Београда интензивирана током педесетих година комплекс сајмишта остао је по страни тог процеса, а физичко пропадање преосталих објеката настављено је и даље. Тек 1987. сајмиште је, под именом "Старо сајмиште – Логор Гестапоа" утврђено за споменик културе (Одлука, Службени лист града Београда бр. 16/87).

9] Пракса да се пројектантски задаци додељују путем ужих јавних конкурса обновљена је код нас, након паузе изазване ратним дешавањима, почетком 1953. У том смислу конкурс за нови Београдски сајам представља један од првих великих конкурса у послератној Југославији.

10] Првонаграђено решење пројектантског тима Пантовић-Максимовић са сарадницима и консултантом конструктором Бранком Жежељем, обухватало је већи број објеката мањих димензија, кубичних форми, лоцираних у виду линеарне формације наизменично постављених хала дуж линије Булевара војводе Мишића. Друга награда на овом конкурсу додељена је пројектатском бироу К.М.Г. "Трудбеник", којег су чинили архитекти Драгиша Брашован, Бранко Веселиновић, Слободан Комадина, Драгиша Мијушковић, Бошко Радак, Василије Добросављевић, Стеван Смиљанић и техничар Бошко Новаковић. Трећепласирани је био рад сплитског архитекте Вука Бомбарделија, са сарадницима архитектама Славицом Гуша, Олгом Павлиновић и Миром Приклмајер: С. Нагуљ, *Будуће сајмиште саставни део града,* Београдске новине, 11. јун 1954, бр. 94.

11] З. Маневић, *Милорад Пантовић – Велика награда архитектуре `82.*

12] Архитекта Милорад Пантовић (1910, Зајечар – 1986, Београд) дипломирао је на архитектонском одсеку Техничког факултета у Београду. Даље стручно усавршавање наставио је ван земље, на студијским путовањима и професионалном раду у Берлину (1935), Паризу (1936–1937), Лондону (1937–1938) и Њујорку (1938–1939). Након повратка у Београд постигао је велики успех радом на Међународном конкурсу за Државну оперу у Београду (са коаутором Божидаром Обрадовићем), 1940. Од 1945. био је запослен у Министарству грађевина НРС у одељењу за уређење градова, а од 1953. на Архитектонском факултету у Београду у звању асистента. 1958. изабран је у звање ванредног професора, а 1970. године у звање редовног професора. Поред Октобарске награде града Београда (1957) и Седмојулске награде (1966), Пантовић је добитник и Велике награде архитектуре Удружења архитеката Србије за 1982, награде за животно дело проткано изузетним архитектонским остварењима.

13] Између осталог радио је на конструктивним детаљима облакодера од 17 спратова за управну зграду Zeiss-а и на изградњи силоса у Штетину.

14] У Ле Корбизјеовом атељеу радио је на бројним пројектима који су касније објављени у прегледима Корбизјеових целокупних дела: на пројекту за Министарство у Рио де Жанеиру, кооперативну фарму, друштвене и привредне зграде, на пројекту великог стадиона и припреми изложбе у "Павиљону нових времена" (Pavillon des Temps Nouveaux) на Светској изложби ('Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne), у Паризу 1937.

15] Овај рад Пантовић је израдио у сарадњи са колегама из Ле Корбизјеовог атељеа, Холанђанином Кајпером (G.T.J. Kuiper), Французом Жаном Босијем (Jean Bossu) и Швајцарцем Отом Клаусом (Otto Clauss).

16] Преломну тачку у југословенској спољној политици представљао је сукоб КПЈ и Јосипа Броза са матицом комунизма у СССР-у и Резолуција Информбироа 1948. (Д. Ћирић, *На ушћу двеју река испод Авале*, у: Београд шездесетих година XX века, Београд 2003, 10–12).

17] У раздобљу општег градитељског полета и у потрази за новим изразима у архитектури, применом челика и стакла као основних средстава конструкције и експресије, код нас се средином пете деценије подижу први објекти на принципу такозване "зид-завесе". За овај период карактеристична су два различита система грађења, а хале београдског сајма то најбоље илуструју. У тренутку грађења оне су представљале највише достигнуће како у области класичне, тако и у области монтажне градње. Иако је систем претходног напрезања бетона уведен у домаћу грађевинску праксу непосредно након рата, београдска школа преднапегнутог бетона убрзо је постала европски и светски позната. (М. Ивковић, *Осврт на савремено конструктерство Београда,* Изградња 9–10, 1984, 66).

18] Д. Манојловић, *Наговештај метрополе,* у: Београд шездесетих година XX века, Музеј града Београда, Београд 2003, 78–94

19] Ђ. Бузгановић, *Главни пројектант говори ...,* Политика, 11.08. 1957, 5

20] Међу овим похвалама посебно се издваја мишљење сер Вилијама Холфорда, професора Универзитета у Лондону о изузетном урбанистичком решењу и оцена професора Константина Кицикиса да је то најинтересантији објекат који је тих година видео у Европи. Ђ. Бузгановић, нав.текст, 5
.

21] Још је пропозицијама првог конкурса за нови Београдски сајам из 1953. предвиђен комплекс ‘’који улази у срце једног великог града’’: С. Нагуљ, нав.текст.

22] Јавни архитектонско-урбанистички конкурс за генерално уређење Сајмишта расписан је 1936. и реализован за свега шеснаест дана. Међутим, конкурс се завршио општим скандалом због неправилности у раду жирија, а притисак јавности је спречио извођење првонагађеног решења. С обзиром да није дошло до реевалуације других конкурсних радова, какав је био онај Милорада Пантовића који је у јавности добио добре критике, пројектовање Сајма коначно је поверено архитектама Техничке дирекције Општине, Миливоју Тричковићу, Ђорђу Лукићу и Рајку Татићу. Овај тим је у току само једног радног дана израдио идејну перспективну скицу сајмишта по којој су рађени даљи планови за реализацију. Према овој скици Тричковић, Лукић и Татић реализовали су општу диспозицију комплекса и пет главних сајамских павиљона, док су “Спасићев павиљон” и средишња павиљон/кула изведени по пројектима архитекте Александра Секулића. У оквиру комплекса изграђени су исте године и национални павиљони Италије, Мађарске, Румуније и Чехословачке, 1938. павиљон Турске и 1939. павиљон Немачке. У комплексу сајма изграђен је и читав низ мањих изложбених објеката приватних фирми попут Ауто-Униона, Зорке и Филипса, у чијем павиљону је први пут у Београду приказан телевизијски програм.

23] Главни недостатак решења комплекса објашњава архитекта Александар Секулић: “Хитност потребе за … изградњу није давала могућност решавања једне перспективне диспозиције за дужи догледни период, те је овим првим и јединим решењем образован један затворен центар тако да се постављао проблем органског урбанистичког повезивања даље сајмишне изградње.” (Александар Секулић, *“Један осврт на проблем изградње Београдског сајмишта”*, Преглед архитектуре, бр. 4–5, Београд 1955–1956, стр. 115.)

24] М. Несторовић, *Конструктивни системи: принципи конструисања и обликовања,* Ахитектонски факултет Универзитета у Београду, Београд 2000, 48.

25] За конструкцију полукуполе – апсиде полукружног облика, која се налази на обе краће стране правоугаоне изложбене хале Главног салона у Торину (1948/49) Нерви је применио ребрасто обликовање префабрикованих елемената. Ова хала представљала је врхунац у Нервијевом дотадашњем стваралаштву. Кровна конструкција хале распона 94 м и висине 18 м, састоји се од таласастих префабрикованих елемената.

26] Према пројекту у чијој је разради и развијању учествовало 89 инжењера и техничара, на изградњи објеката Београдског сајма радило је пет великих грађевинских предузећа међу којима Рад, Трудбеник и Тунелоградња, као и 46 занатских и специјализованих фирми. На изградњи је стално било ангажовано 2500 радника под руководством 180 инжњера и техничара.

27] У пролеће 1957. донета је одлука о изградњи рекламне куле висине 40 м, а израда пројекта поверена је архитектама М. Палишашком и Бранку Пешићу. При крају израде идејног пројекта Радио Београд је иницирао изградњу телевизијског студија, а усвојено је да објекат буде висок 80 м са антеном од 15 м. С обзиром да овај објекат није био предвиђен првобитним планом, као једино решење наметнула се локација у средишту парка, у близини подвожњака код Савског моста. За време Другог међународног сајма технике и техничких достигнућа. 23. августа 1958, први пут је емитован програм Телевизије Београд: З. Павловић, *Торањ за телевизију и рекламе на Београдском сајмишту*, Београд 1962.

28] С. Богуновић, нав. дело, књига III: Појмови, 1382–1383.

29] М. Пантовић, *Ново Београдско сајмиште,* Годишњак Музеја града Београда, IV, 1957, 608.

30] У свим прегледима послератне светске архитектуре нарочито су истицане Изложбена хала Националног центра индустрије и технике у Паризу и Спортска хала Вестфалије у Дортмунду. Нервијев пројекат за халу Националног центра индустрије и технике у Паризу из 1955, показао је његову изузетну способност као градитеља сводова неуобичајено великих димензија. Пројекат обухвата џиновску изложбену халу на основи у виду равностраног троугла стране 218 м, коју покривају три укрштена цилиндрична свода. Овај пројекат није реализован. Хала је изведена према пројекту М. Ескијана из 1957/58. Конструкција крова над основом у облику равностраног троугла остварена је у виду продора три цилиндричне љуске двоструких зидова и ослања се на три ослонца који су међусобно удаљени 238 м. (М. Несторовић, нав.дело, 47–48, 115–116, Д. Јевтић, *Савремена тенденција у развоју конструкција од преднапрегнутог бетона,* Архитектура урбанизам 51, Београд 1968, 40–42).

31] О. Минић, Београдски сајам, у: Југославија, илустровани часопис, бр. 15, 1958, 122–127

32] Технички извештај уз пројекат Универзалне хале бр. 1 Сајмишта у Београду (ИАБ, ТД-ф 6–9–55).

33] Лучни носачи дужине 35 м изведени су на земљи, а потом су дизалицом подигнути до свог дефинитивног положаја: М. Пантовић, *Сајам технике у Београду,* Архитектура урбанизам 14, Београд 1962, 13.

34] Ови коси стубови постављени су под нагибом у односу на вертикалну осовину хале, тако да подупиру доњи прстен по пречнику од 97 м, а ослањају се на темеље по пречнику од 107 м: М. Несторовић, нав.дело, 69.

35] Приземље и галерије, постављене једна изнад друге у виду прстена, имају изложбену намену, док је сутерен предвиђен за складиште и помоћне просторије. Својом кружном основом пречника 107 м, висином од 27,8 м и величином куполе од 97 м у пречнику, Хала 1 остварује огроман корисни изложбени простор од 18.000 м^2. Она располаже са две унутрашње галерије и помоћним просторијама у сутерену, чија површина достиже 4.900 м^2.

36] Из техничког описа дефинитивног идејног пројекта за Халу 1 Београдског сајма (ИАБ, ТД-ф 6–9–55).

37] Емона љускасте куполе добиле су назив по француском конструктору Емону (Aimont). Представљају љускасте куполе двоструке кривине на правоугаоној основи, које имају велику примену код индустријских објеката. (М. Несторовић, нав. дело, 100).

38] М. Несторовић, нав.дело, 101; М. Пантовић, Сајам технике у Београду, 14.

39] Изложбени простор од око 5.000 м2 површине у приземљу и на галеријама намењен је излагању експоната тешке индустрије, али је у вансајамско време могао да послужи у друге сврхе. 3.100 м2 у сутерену расположиво је како за изложбени тако и за помоћни простор.

40] Из техничког описа Главног пројекта Хале 3 Београдског сајма, инжењер Милан Крстић, (ИАБ, ТД-ф 6–15–55); М. Пантовић, Сајам технике у Београду, 14.

41] С обзиром да је терен на којем је подигнута решен у виду ниже терасе, њен спрат одговара висини приземља хала 2 и 3. Приземље објекта са простором од 1.000 м2 површине предвиђено је за излагање, док је спрат уређен као ресторан са отвореним терасама.

42] Б. Стојановић, *У. Мартиновић,* Београд 1945–1975, Београд 1978, 122–124.

43] С обзиром да друга етапа изградње Сајамског комплекса није реализована према првобитној идеји, ове хале су остале до данас саставни део комплекса.

44] М. Пантовић, *Монтажне хале на Београдском сајму,* Архитектура урбанизам 27, Београд 1964, 6.

45] Директни утицаји урбанистичке концепције и конструкторских решења Београдског сајма могу се видети на готово свим југословенским сајмовима, али је најсродније решење, и по питању локације и програмских захтева остварено у реализацији Скопског сајма. Купола изведена по принципу Дишингерове љуске на Хали 2 Београдског сајма примењена је и у изградњи скопске Хале 1 и Велике хале на Господарском раставишчу у Љубљани

46] М. Митровић, *Новија архитектура Београда*, 113

Summary: BILJANA MISIC

BELGRADE FAIR

Belgrade Fair complex, one of the most significant achievements of the Serbian postwar architecture, represents a harmonized whole of extraordinary space and architectural values. Built between 1954 and 1957, according to the idea of an architectural team, which consisted of architect Milorad Pantovic and engineers Branko Zezelj and Milan Krstic.

The realization of the new Belgrade fair coincides with the period of the separation of national architecture from socrealistic aspirations and the period of first attempts of approach to the west European architectural flows. Originated from engineer logic, 'Pantovic architecture' contributed significantly to the modernization of the Belgrade architecture of the postwar period. Inseparability of design procedure from the procedure of architectural formation resulted in final simplicity of style expression of main fair facilities. Originality of solutions resulted from, at that time, insufficiently researched aesthetic possibilities to understand the construction as a solid starting point of the architectural assumption.

In the time period in which Belgrade fair planning passed from the first idea to the sketches of final design, occurred numerous changes caused by changed demands of investors and conditions of unusual terrain. The main task of the authors was to fit all the technical elements into one harmonious architectural whole, which led to the final erection of the main facility in the furthest part of the triangular terrain and in addition to it, to the erection of the certain number of smaller and bigger facilities. By this solution even the Belgrade panorama was included in the Fair composition, and the whole area of the complex was visually enlarged. The row of rhythmically placed cupolas, limited with big glass mirrors was formed by the use of new plastic possibilities of the reinforced concrete.

Position of Hall 1 was a visual marker of the entire area, according to which all the other facilities of the complex were afterwards harmonized. The original disposition of Hall 2 blocked Hall 1, so this problem was solved by its parallel placement in relation to Vojvode Misica Boulevard. Hall 3 was placed in the same line.

The complex of Belgrade Fair represents testimony of national technical, technological, scientific and creative progress of the society at the end of 50s and beginning of 60s of the 20th century. The readiness for inclusion of national architectural experience in modern European flows was demonstrated by quality architectural solution and by impressive project of its realization. By means of original structures of the Fair facilities shaped like a cupola, developed from the engineers aesthetics, the highest world standards in the construction of big span and dimensions were achieved.

The value of the space concept of the complex is enriched by individuality and creativity of individual solutions of the Fair halls architecture. This extraordinary urbanist and architectural solution represents one of the key benchmarks of the national architectural culture.

LIST OF ILLUSTRATIONS:

Fig. 1. Aerial photograph of Belgrade Fair 1957

Fig. 2. Competition for project design for construction of Belgrade Fair, 1953, I purchase: Zoran Petrovic, Stevan Bravacic, Milan Palisaski, Ivan Mauric and Milorad Dimitrijevic

Fig. 3. Situation plan of Belgrade Fair, phase 1

Fig. 4. Situation plan of Belgrade fair with proposal for enlargement, phase 2

Fig. 5. Development scheme of urbanist disposition of Belgrade Fair

Fig. 6. View of Hall 2 and 1, pedestrian corridor and open exhibition area

Fig. 7. Hall 1 during construction

Hall 1 of Belgrade Fair, base and section

Fig. 8. Model of Hall 1

Fig. 9. Hall 1 of Belgrade Fair, base and section

Fig. 10a.Model of Hall 2

Fig. 10b. Hall 2 of Belgrade Fair, base and section

Fig. 11a. Hall 3 of Belgrade Fair, base and section

Fig.11b. Hall 3 during construction

Fig. 11v. Model of Hall 3

Fig. 12 . Aerial photograph of Belgrade Fair