

UČINEK SENČE PRI SNOVANJU, ZAZNAVANJU IN DOŽIVLJANJU ARHITEKTURNEGA PROSTORA

THE SHADOW EFFECT IN THE CONCEPTION, PERCEPTION AND EXPERIENCE OF ARCHITECTURAL SPACE

izvleček

Dejanski pomen in vloga senče ne kot samo fizične posledice odsotnosti svetlobe ali naravne povezanosti med obliko in svetlobo, ampak njena vloga v smislu iskanja izhodišča za reševanje aktualnih prostorskih vprašanj sodobne arhitekture, arhitekturnega prostora, v katerem se človek giblje, prebiva in funkcionira kot normalna in zrela osebnost, je torej bistven na doživljajski ravni človeka. Upoštevanje slednje se najbolj izraža na Vzhodu (primer Japonske), kot dokazujemo v članku, je pa prisotna na Zahodu, predvsem v javnih zgradbah posebnega pomena: muzeji in cerkve. Senca pa tudi daje predmetu njegovo lastno vrednost in opazovalcu sporoča o svoji obliki. Tako jo lahko uporabimo ali celo "izrabimo" za navidezno, iluzorno, napačno dojetje prostora. Ob vednosti vpliva senče na opazovalca lahko dosežemo določeno doživljanje. Obravnavani arhitekti nam to dokazujejo z izpostavitvijo problema figure in ozadja. Poudarili smo dejstvo, da je prostor konstrukcijska in funkcionalno zaključena celota in vendar ne samo to. Prostor z igro senc postaja tudi orodje za zaznavo doživljajskega učinka. Čeprav je današnje vsesplošno kot tudi arhitekturno obdobje zelo zaznamovano s tehnološkim napredkom, pa bo človek v njem dosegel svoj optimum samo, če se bo ponovno obrnil vase in "začutil" v sebi prostor, ki ga obdaja zunaj. Arhitektura bo oplemenitila in doživljajsko izpopolnila prostor vedno, ko bo v njem našla mesto za dialog svetlobe in senče.

ključne besede

senca, vidno zaznavanje, problem figure in ozadja, iluzija, čustva

abstract

The actual meaning and role of the shadow, not only as a physical consequences of the absence of light or a natural connection between form and light, but its role in terms of finding the origin for solving the current spatial issues of contemporary architecture, architectural space in which a human being moves, lives and functions as a normal and mature personality is, therefore, on an experiential level essential to them. Consideration of the latter is most evident in the East (e.g. in Japan) as proved in the article. But it is present also in the West, especially in public buildings of special interest: museums and churches. A shadow also gives the object its own value and communicates its form to the observer. Thus, it can be used or even "exploited" for the virtual, illusory, erroneous perception of space. Knowing how a shadow affects the observer, we can achieve a certain experience. The mentioned architects prove this point by exposing the problem of figure and background. We emphasized the fact that the space is a complete structural and functional space unit, but not only that. A place where shadows play across the space is becoming a tool for the detection of the experiential effect. Although today's universal as well architectural period is denoted by technological advances, man will reach its optimum in it only if he will look within himself again and "feel" inside the space that surrounds him outside. Architecture will always ennoble and experientially perfect space if it will find a place for light and shadow to have their dialogue.

key words

shadow, visual perception, the problem of figure and background, illusion, emotions.

Zavedanje, dojetje in doživljanje prostora ter hkrati razlage vidne zaznave informacije, ki jo dobi opazovalec s senčo, je odvisno od opazovalčevega izkustva in čustev. Pomen in simbolična vrednost senče sta na ozemlju vzhodnjaških kultur drugačna kot na področju zahodnih kultur. Bleda svetloba ali pa temačni obrisi na zidu pomenijo vzhodnim kulturam veliko več kakor prostorno okrasje. Senčna intenziteta in senčne oblike ter linije se prek dneva spreminjajo, kar da prostoru dodatno dinamiko, globino in doživljajski pomen. Temen prostor, ki ga zahodna kultura vidi kot nekaj negativnega ali umazanega in zanemarjenega, kultura vzhoda pa ga poskuša ohraniti in na neki način celo idealizirati. Zahodna kultura v nasprotju s kulturo vzhoda prisega na čistost, odprtost in na svetlost prostora [Tanizaki, 2002, str.: 31]. Koncept o igri svetlobe in ustvarjanju prijetnega prostora s pomočjo svetlobnih učinkov je senčo v svetu zahodne kulture zanemaril. O senci govori samo kot o posledici svetlobe. V bistvu pa je v svetlem, belem in v čistem prostoru ravno temna točka, linija, oblika ali ploskev senče tisti arhitekturni element, ki prostoru daje globino in estetsko vrednost. In kakor je svetloba nujna za nastanek senče in senčnega učinka v arhitekturnem prostoru, je senčen oz.

temen prostor pomemben za doživljanje svetlobe. Vprašanje pri vsem tem pa je, v kolikšni meri in kakšen vpliv dejansko ima senca na doživljajski vidik v opazovalcu in kako bo senca v arhitekturnem prostoru zasnovana, da bo ta doživljajski učinek dosežen.

Dodatno si zastavljamo še naslednja vprašanja:

Kakšna sta dejanski pomen in vloga senče ne kot samo fizične posledice pomanjkanja svetlobe ali naravne povezanosti med obliko in svetlobo, ampak kakšna je njena vloga v smislu iskanja izhodišča za reševanje aktualnih prostorskih vprašanj današnje sodobne arhitekture, arhitekturnega prostora, v katerem se človek giblje, prebiva in funkcionira kot normalna in zrela osebnost?

Ali lahko s pomočjo uporabe senče, senčnega učinka in posledično iluzije prostor ustvarimo harmoničen, lep ali grd, domač ali tuj, prijeten ali neprijeten... mu spremenimo obliko in tako vplivamo na dojetje in doživljajski afekt opazovalca? Koliko je senca kot taka neodvisna od predmeta, ki senčo vrže, ter koliko je prav senca tista, ki predmetu daje sporočilno vrednost o lastni obliki? Iščemo odgovor na vprašanje o morebitni načrtni deformaciji oblike ali prostora s pomočjo senče? Kako s pomočjo senče vplivati na človeka pri dojetju in doživljanju prostora - oblike?

Ali deformacija oblike lahko pripelje do določene zmede informacij, ki ji lahko rečemo tudi kaos informacij, toda ali je mogoče prav v takem kaosu zaznati določeno zakonitost, ki jo s seboj prinese senca kot taka? Ali s pomočjo pravilne uporabe sence v prostoru lahko v človeku izzovemo/povzročimo različne potrebe?

Pri tem je treba upoštevati dva izhodiščna koncepta:

Prostor bomo načrtovali in oblikovali z naravnimi sencami in bo kot orodje uporabljena naravna svetloba. Tako se bosta intenziteta in položaj senc prek dneva spreminjala.

Za povzročanje doživljajev v opazovalcu uporabimo umetno senco in kot orodje umetno svetlobo. Kontrola in usmerjenost doživljajskih vidikov arhitekta sta tu intenzivnejši.

Hipoteza

Izhajamo iz stališča, da predmed dobi svojo vrednost ne le iz materiala ter oblike, temveč tudi iz sence, preko katere opazovalec dobi prvo informacijo o obliki. To dejstvo pa lahko celo napelje k "uporabi" sence kot tistega arhitekturnega elementa, ki bo pri opazovalcu dosegel želen učinek ali celo doživljanje oziroma vplival na opazovalca pri dojemanju in doživljanju prostora. Vplivi doživljanja v opazovalcu so odvisni od vrste, jakosti in obsega sence v prostoru ter njenih razmerij do njega.

Pristop, materiali in metoda

Cilj raziskave je senco obravnavati kot pomemben arhitekturni element in ne samo kot fizične posledice pomanjkanja svetlobe ter raziskati možnost, ali/da je lahko senca ena izmed tistih elementov arhitekture skatero razpolaga arhitekt, ki v opazovalcu-človeku povzroči opazovanje, emocijo, dojetje ali poseben doživljajski vidik prostora.

Pri opisovanju in razlagi pojmov o senci iz likovno-teoretskega področja in vidika vidnega zaznavanja ter doživljanja bo uporabljena deskriptivna metoda. Za doseg, obdelavo in predstavitev empiričnih rezultatov smo se posluževali tako lestvice semantičnega difertenciala kot tudi faktorske analize. Njuni podrobnejši rezultati bodo objavljeni v eni izmed prihodnjih števil znanstvene revije *Etnolog*.

Učinek sence na definiranje, doživljanje in na zaznavanje arhitekturnega prostora s pomočjo dojetja problema figure in ozadja

Izstopajoča predstavnika snovanja arhitekturnega prostora z učinkom sence in svetlobe sta japonski arhitekt Tadao Ando in mehiški arhitekt Luis Barragán. Pri obeh je prisoten isti koncept svetlo-temnega oz. svetlobno-senčnega učinka, pa vendar je mogoče razbrati močen vpliv na eni strani vzhodne in na drugi strani zahodne kulture. Tadao Ando povzema koncept tipične japonske sobe z vidika doživljanja prostora, ki ni samo sklenjena kompozicija geometrije in geometričnih likov, ampak percepcija intenzitete in kvantitete senc in minimalne svetlobe. Izhajajoč iz tradicije, so zidovi v tradicionalni japonski sobi v eni sami, nevtralni barvi, podvrženi komaj opaznim spremembam v barvnih odtenkih. Tak zavesten in vnaprej načrtovani način poudarjanja prisotnosti sence v prostoru je učinkoval na opazovalca oz. uporabnika prostora kot dejavnik za doživetje, razumevanje in spoznavanje. Prostor tako ni bil samo konstrukcijska in funkcionalna sklenjena

celota, ampak orodje za zaznavo doživljajskega učinka, ki je odvisen od časa, izkušnje in od potrebe prostora. Lahko rečemo, da je bila tradicionalna japonska soba zasnovana in delovala kot volumen, ki je presegel vidno in materialno otipljivo ter izvajal doživljajske učinke, spodbujene z zaznavanjem razpoloženj v sobi. Prav na ta način tema in sence igrata izjemno pomembno vlogo [Tanizaki, 2002, str.: 67].

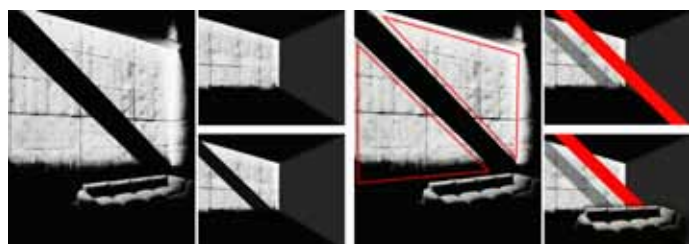
Tadao Ando tradicionalni koncept japonske sobe povzame, nadgradi in koncept kompozicije skromne in preproste sobe razširi. V arhitekturno snovanje vnese še bolj izčiščeno formo konstrukcije, kompozicije in materiala. "Moj cilj je omejitev uporabe različnih materialov, poenostaviti izraznost v največji mogoči meri, izraziti bistvo in odpraviti vse nepomembno. V procesu snovanja in oblikovanja arhitekture je nujno med seboj povezati prostor in človeka. Z izčiščenjem stila s kar največjo pozornostjo in natančnostjo mislim, da se da doseči največji učinek ravnovesja v kompoziciji. Da bi dosegli ta učinek, se je treba vrniti na izhodiščno točko, na kateri medsebojni učinek svetlobe in sence razkriva preproste oblike; v tej smeri razmišljanja in zaznavanja to bogastvo preprostosti in primarnosti vnesti nazaj v snovanje arhitekturnega prostora od samega začetka koncepta," je zapisal Tadao Ando [glej Dal Co, 1996].

Hiša Koshino

(Koshino House and Extension; Tadao Ando, 1979-81, Ashiya, Japonska)

Senca kot arhitekturni element ima v konceptu oblikovanja in zaznave prostora hiše Koshino zelo močno vlogo. Preprosto, natančno in z močno pripovedno vsebino ter izčiščenostjo koncepta pri snovanju prostora. Prehod od svetlega k temnemu nam daje poglobljeno informacijo o oblikah teles in prostoru [Šuštaršič, 2004, str.: 138]. Količina med svetlobo in temo v kompoziciji t.i. svetlostni ključ kompozicije prostora in ploskve stene v hiši Koshino ima na človekovo razpoloženje zelo močen vpliv; določen je z razponom tonskih vrednosti v kompoziciji oz. z velikostjo svetlostnega intervala, prav tako pa tudi s številom stopenj v okviru danega razpona. Izrazit durovski svetlostni ključ z velikim razponom in malo stopenj od svetle površine k temni vzbuja občutek vedrosti in dinamičnosti. Tako opazovalec zaznava kontrast med svetlo ploskvijo in diagonalno temno linijo na betonski, rahlo reliefni steni. Kompozicija naredi močen učinek na opazovalca. Psihologi so posebej analizirali dejavnike, ki pri organizaciji vidnega polja vplivajo na človeka prav v tem smislu. Človek pri opazovanju povezuje določene oblike v ločene, avtonomne enote in jih izloča od ozadja. Pri tem pojavu oz. fenomenu, ki so ga psihologi poimenovali problem figure in ozadja, nas zanima, katere oblike dojamemo kot zaključene enote. in jih izločimo iz okolice [Šuštaršič, 2004, str.: 115]. Izhajamo namreč iz prepričanja, da predhodne izkušnje in znanje vplivajo na to, kaj bomo zaznali, in seveda tudi na hitrost zaznavanja določenega dražljaja. Ob vsem pa seveda ne prezremo pomembnosti vpliva motivacije za zaznavo. Ko govorimo o motivaciji, pa mislimo na posameznikove potrebe, želje, cilje, interese, vrednote in podobno [Kompore, 2007]. Pri opazovanju učinka na steni v hiši Koshino sočasno obeh ploskev ne vidimo. Svetle in temne ploskve lahko vidimo samo ločeno.

Lahko rečemo, da svojo pozornost neprestano preklapljamo; enkrat jo lahko usmerimo bolj na temno diagonalno ploskev in se nam svetli del stene pomakne v ozadje - drugi plan, vendar stena še vedno deluje homogeno - enovito. Ko pa usmerimo pogled na svetli del stene, zaznamo dva izstopajoča trikotna lika, temen del se pomakne v globino in učinkuje kot razčlenitev stene na dva dela. Pri senčnem učinku na steni hiše Koshino temno, diagonalno linijo, ki jo lahko opredelimo tudi kot ploskev, dojamemo kot izstopajočo figuro (in je postavljena v očeh opazovalca v prvi plan); prevladujeta zaznavna dejavnika, t.i. velikost lika in svetlost. Senčni učinek teksture rahlo reliefne betonske stene da opazovalcu napačno, izkrivljeno informacijo o materialu, iz katerega je delo narejeno.



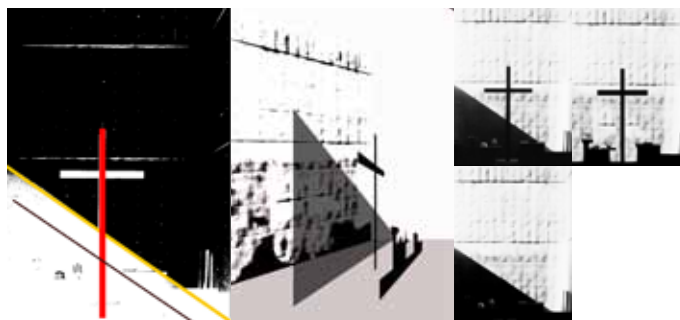
Slika 1: Detajl prostora v hiši Koshino [Dal Co, 1996].
Figure 1: Detail, house Koshino [Dal Co, 1996].

Senca kot razčlenitveni arhitekturni element. Tako opazovalec steno zaradi senčnega učinka in fature površine stene naprej zazna kot nekaj mehkega in zaradi lastnosti psihičnega procesa izkušnje steno lahko asociativno opredeli kot blazino. Japonska soba je prostor, katerega koncept oblikovanja prostora oz. volumna izhaja iz razumevanja, doživljanja in zaznavanja različnih zidov oz. ploskev, ki prostor sestavljajo. Japonska soba predstavlja rezultat tehnike frontalne zaznave v nasprotju z zahodnim konceptom prostora, dojetega skozi globinsko perspektivo [Tanizaki, 2002, str.: 67].

Cerkev v Tarumi

(Church in Tarumi; Tadao Ando, 1991-93, Kobe, Japonska)
"Skozi tradicijo češčenja prednikov je vstop v temen prostor v obiskovalcu vzbudil občutek, da je na posvečenem kraju" [Tanizaki, 2002, str.: 65]. Intenziteta, obseg in položaj sence v sakralnem prostoru cerkve v Tarumi in njen vpliv na dojetje, zaznavo in na doživljanje pustijo v opazovalcu močan vizualen in čustven učinek. Čistost konstrukcije in materiala, preprostost opreme ter zasnova kompozicije sakralnega prostora se popolnoma podredijo naravnim učinkom svetlega in temnega. Koncept mističnega se izrisuje na betonski, rahlo reliefni steni prezbiterija. Naravna svetloba prihaja v prostor od zgoraj. Tako je svečanost prostora še bolj poudarjena. Posebno izraznost daje magičen učinek reliefa preprostih, kvadratnih oblik, ki so v ritmu repetitije postavljeni po celotni površini stene. Te primarne oblike, postavljene v sistem rastra oz. mreže, imajo linijsko v horizontalni smeri močnejši relief. Tako je pridobljen učinek lebdenja. Naravna senca, ki ji kot orodje služi naravna svetloba, izrisuje temno, trikotno ploskev v prostoru prezbiterija. Intenziteta in položaj senc se prek dneva spreminjata, tako da je učinek mistike in posvečenega prostora še toliko bolj poudarjen. Tudi tu lahko zaznamo problem figure in ozadja. Močno intenzivno in ostro senco, ki jo lahko opredelimo kot trikotno ploskev, dojamemo

kot izstopajočo figuro in je postavljena v očeh opazovalca v prvi plan.



Slika 2: Pogled na prezbiterij v cerkvi Tarumi [Dal Co, 1996].
Figure 2: Church Tarumi [Dal Co, 1996].

Uporaba stroge repetitije pri zasnovi in oblikovanju sakralnega prostora ter poudarjene horizontalne senčne linije stopnjujejo učinek umirjenosti. V tako zasnovani kompoziciji močno poudarjen senčni trikotnik deluje v ravnovesju in sprva na opazovalca nima velikega učinka. Njegova izraznost na dojetje prostora se razvije, ko je pred trikotno senčno ploskev postavljen križ (kompozicija komplementarnega nasprotja vertikalne in horizontalne linije). Močno intenzivno in ostro senco, ki jo lahko opredelimo kot trikotno ploskev, dojamemo kot izstopajočo figuro in je postavljena v očeh opazovalca v prvi plan.

Vendar pa ne moremo mimo upoštevanja možnosti izkrivljenja zaznave prostora, ki jo povzročata posebna konfiguracija in intenzivnost sence. Pred steno prezbiterija je v njegov senčni prostor postavljen križ. Bojazen, da se bo njegova podoba zlila s senco v ozadju in bo njegova močna simbolična moč izginila, je odveč. Učinek na opazovalca je ravno nasproten in kar naenkrat imamo v prostoru tri ravnine, od katerih najbolj izstopa v ospredje figura križa. Križ, kompozicija komplementarnega nasprotja vertikalne in horizontalne linije, je ena od oblik, ki sodi med osnovna načela zaznavne organizacije. V novejšem času so taka osnovna načela zaznavne organizacije opredelili t.i. gestalt psihologi. Glavna značilnost za to vrsto zaznavne organizacije je dojetje povezovanja elementa in posameznikove čutne informacije v celoto. Omenjena načela pojasnjujejo, kako posameznik zaznava celoto oz. kako združuje posamezne elemente v smiselne celote. Gestalt psihologi razlikujejo med načeli združevanja: načelo podobnosti, načelo bližine, načelo strnjivosti ali dobre smeri, načelo simetričnosti, načelo zaprtosti in načelo gibanja [Kompore, 2007]. Primer cerkve v Tarumi prikazuje odnos med videzom in njegovo prostorsko organizacijo:

- Pomen in zakon izkušnje; izstopanje figure križa je hitreje in bolj prepoznavno kot ozadje, ker daje opazovalcu določeni pomen, smisel in ga na osnovi izkušnje spominja na resničen predmet.
- Pravi kot v figuri križa je preprostejši za opazovalčevo zaznavanje in zato hitreje razpoznaven od drugih kotov.
- Oblika križa, ki jo tvorijo simetrični, pravilni sklopi, je preprostejša za zaznavanje in zato hitreje razpoznavna od drugih asimetričnih sklopov.
- Dominanta vertikalna smer križa deluje bližje od diagonalne senčne, ki se riše na steni prezbiterija.

Hiša Gilardi

(Casa Gilardi; Luis Barragán, 1976-78, Tacubaya, Mexico)

Zahodnjaški koncept oblikovanja prostora s pomočjo sence kot arhitekturnega elementa najdemo v arhitekturi mehiškega arhitekta Luisa Barragána. Njegov tradicionalni izhodiščni koncept uporabe sence kot arhitekturnega elementa se razlikuje od ideje Tadaa Anda. Pri obeh pa lahko zasledimo isti cilj; zasnovati in doseči v prostoru zaznave, ki bodo ponujale doživljajske učinke do oz. na vsakega posameznika posebej. "Kar zadeva moje pojmovanje in videnje arhitekture, verjamem, da je veliko tega, kar smo počeli v zadnjih petnajstih, dvajsetih letih predvsem akademsko, brez pravega in globljega razlikovanja in proučevanja novih oblik; to je bilo obdobje "internacionalne" arhitekture. Poglejmo na primer oblikovanje in uporabo ogromnih okenskih odprtín, ki niso nikakor primerne za naše ali katero koli drugo podnebje. Zaradi takega načina snovanja je bila objektom odvzeta intimnost, prikrašali smo uporabnika za doživetje učinka svetlobe in sence. Arhitekti po vsem svetu so zmotno dajali pri oblikovanju arhitekturnega prostora prednost velikim zasteklitvam ali prostorom, ki se odpirajo na prosto. Dejansko so tako nekateri "domovi" postali samo steklene škatle ali bolje kubusi. Tako oblikovanje arhitekturnega prostora je primernejše za snovanje javnih, klubskih prostorov. Taka arhitektura nam omogoča, da smo povezani z zunanjim svetom in vidimo, kaj se zunaj dogaja. Ampak naše zasebno življenje ni življenje v klubu. Mogoče nas je ravno ta način gradnje privedel do neprestane želje po tem, da si vedno želimo zbežati ven, daleč stran od doma. Izgubili smo občutek za intimno, družinsko življenje in le-tega zamenjali za "javno", brezosebno življenje, daleč proč od dejanskega doma", je razmišljanje Luisa Barragána [http://www.greatbuildings.com/buildings/Casa_Antonio_Galvez.html, <junij,2012>].

Prostor 10m dolgega rumenega koridorja v hiši Gilardi je razčlenjen z enakomernim ponavljajočim se ritmom svetlih in temnih površin. Svetloba prodira skozi vertikalne linijske odprtine v prostor in se razprši po stropu. Medialna linija med vertikalno ploskvijo stene in horizontalno ploskvijo stropa zaradi mehkega senčnega in svetlobnega učinka izgine. Prostor postane zaključena kompozicijska celota. Učinek volumna prostora je na opazovalca močnejši. Monotonost stroge alternacije intervala polno - prazno ali svetlo - temno (a - b - a - b) je razvrščen v vertikalno, linijsko kompozicijo prostora z močno defenzivo smerjo.

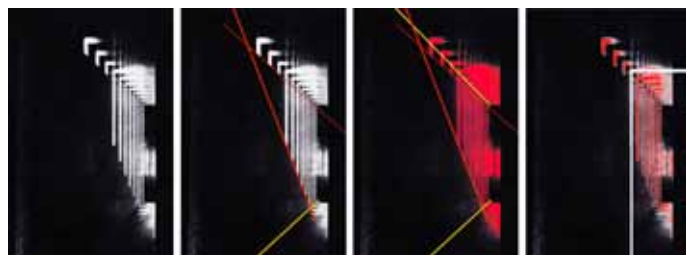


Slika 3: Rumeni koridor v hiši Gilardi [Saito, 2007].
Figure 3: Yellow corridor, house Gilardi [Saito, 2007].

Barva prostora se odraža tudi v barvi senc in senčnega prostora. Izstopajoči barvni kontrasti je kontrast barve k barvi. To je kontrast medsebojne različnosti barv, ki so najmočneje nasičene in so v barvnem krogu med seboj najbolj oddaljene. Ta kontrast je najmočnejši med tremi primarnimi barvami: rumeno, rdečo in modro [Šuštaršič, 2004]. Navidezna konvergenca vzporednih linij dramatično usmerja pot opazovalca. Dodatno je ta iluzija dosežena z uporabo kompozicije rumene in modre barve, t. i. barvna perspektiva.

Občutek globine prostora je še večji. Dodatno je ta iluzija dosežena z uporabo kompozicije rumene in modre barve, subjektivnega barvnega pojava, ki se nanaša na prostorsko zaznavanje barv, t. i. barvna perspektiva. Načelno velja, da tople barve nam delujejo bližje, hladne pa bolj oddaljeno [Šuštaršič, 2004].

Enak svetlo-temni učinek je v projektu hiše Ishii uporabil japonski arhitekt Tadao Ando. Doživljajski učinek stopnjuje tako, da vertikalne linijske odprtine zasnuje od tlaka do stropa. V projektu hiše Koshino pa dinamiko prostora poudari z diagonalno smerjo kompozicije svetlo - temno.



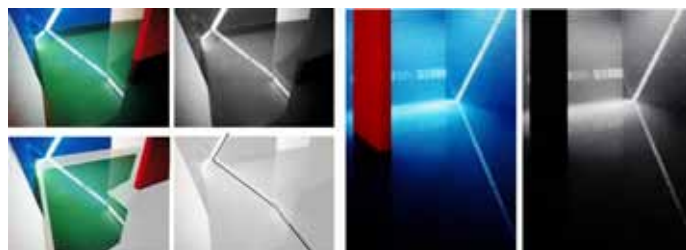
Slika 4: Detajl koridorja v hiši Koshino [Dal Co, 1996].
Figure 4: Corridor, house Koshono [Dal Co, 1996].

Koncept oblikovanja prostora s pomočjo problema figure in ozadja v hiši Gilardi ni omejeno le na uporabo svetlo-temnega kontrasta lestvice akromatičnih barv, kot ta učinek dominira v arhitekturi Tadaa Anda. Nasprotno, koncept hiše Gilardi je zasnovan na barvni harmoniji na osnovi kontrastnih odnosov. Barva prostora se odraža tudi v barvi senc in senčnega prostora. Izstopajoči barvni kontrasti so kontrast barve k barvi, toplo-hladni kontrast in kontrast barvne količine (kvantitete).



Slika 5: Dominantni učinek igre svetlobe in senčnega prostora interierja v hiši Gilardi [Saito, 2007].
Figure 5: Sequence of light and shadow, house Gilardi [Saito, 2007].

Močno intenzivni in ostri svetlobni, linijski snop reže in razčleni prostor stene na dva dela. Vloga sence in svetlobe zamenjata vlogi. Dominantna vloga kompozicije svetlo - temno je izrazitejša. Svetlobni snop deluje kot zaključna in hkrati konturna, medialna linija temne ploskve senčnega prostora.



Slika 6: Notranji bazen v hiši Gilardi [Saito, 2007].
Figure 6: Inner pool, house Gilardi [Saito, 2007].

Prikaz učinka barv in senčnega prostora na opazovalca; toplo-hladni kontrast in kontrast barvne količine. Slednji se nanaša na odnos med velikostmi barvnih ploskev; pomeni kontrast med večjo in manjšo površino dveh barv v kompoziciji [Šuštaršič, 2004].

Učinek iluzije na definiranje, doživljanje in na zaznavanje arhitekturnega prostora s pomočjo sence in senčnega prostora

Iluzija oz. optična iluzija je zaznavni fenomen, ki nam lahko ustvari spremenljivo ali varljivo podobo o obliki stvari, prostora ali barv [Šuštaršič, 2004, str.: 119].

Cerkev Svetlobe

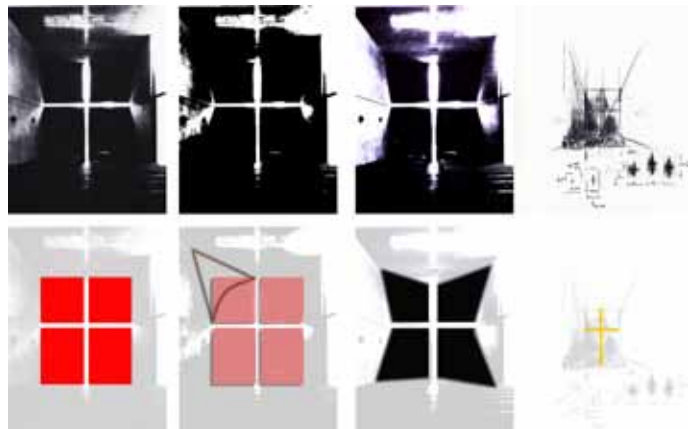
(Church of the Light; Tadao Ando, 1987-89, Ibaraki, Japonska)



Slika 7: Detajl eksterjerja cerkve Svetlobe [Dal Co, 1996].
Figure 7: Church of Light [Dal Co, 1996].

Delovna skica kompozicijske zasnove ter idejna skica študije sence in svetlobe v prostoru cerkve Svetlobe arhitekta Tadao Ando.

Učinek harmonije nasprotja svetlo-temnega, polno-praznega, napetosti med horizontalno in vertikalno smerjo ter deformacije oblike zaradi sence in senčnega učinka je dosežena in realizirana v cerkvi Svetlobe. Sence v cerkvi odigrajo v opazovalcu pomembno vlogo pri iluzionističnem doživljanju prostora. V kompoziciji prostora so uporabljene preproste oblike. Te se zaradi senčnega učinka navidezno deformirajo in dajejo vtis deltoidaste oz. nepravilne oblike. Deformacija in posledično iluzija nista konstantni, spreminjata se glede na čas v dnevu in letu.



Slika 8: Detajl interjerja cerkve Svetlobe [Dal Co, 1996].
Figure 8: Detail, church of Light [Dal Co, 1996].

Študija in prikaz navidezne spremembe oblike. Te se zaradi senčnega učinka navidezno deformirajo. V opazovalca vnesejo izkrivljeno informacijo o izvorni obliki in prostoru.

Pastoralni center Papeža Janeza XXIII.

(Pope John XXIII. Pastoral Center; Mario Botta, 2004, Bergamo, Italija)

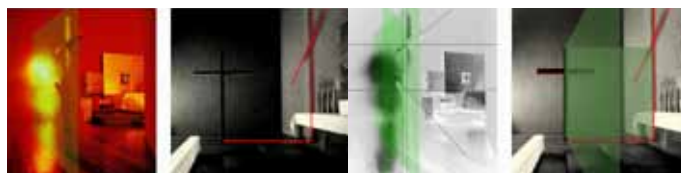
Primer spremembe oblike zaradi sence in senčnega učinka je dosežen in realiziran v pastoralnem centru Papeža Janeza

XXIII., delu arhitekta Maria Botte. Oblike so glede na prostorske dimenzije izoblikovane ploskovno in plastično. Ploskovne oblike so omejene z robovi, ki jih orisujejo linije, točke, barve ter razlike med svetlimi in temnimi ploskvami. Sence v dvorani pastoralnega centra odigrajo pomembno vlogo pri doživljanju prostora v opazovalcu. V kompoziciji prostora so uporabljene preproste oblike. Te se zaradi senčnega učinka navidezno deformirajo. Deformacija ni konstantna; ta se spreminja glede na čas v dnevu in letnemu času. Oblike tako iz preprostih oblik prehajajo v zapletene in kompleksne.

Kapela Tlalpan

(Capilla de Tlalpan; Luis Barragán, 1960, Mexico City, Mexico)

Posebno mistično doživetje sakralnega prostora s pomočjo sence je zasnovano in realizirano v kapeli Tlalpan v Mexico Cityju. Namišljene ravnine prostorskega križa, sistem namišljenih, med seboj pravokotnih ravnin, ki delijo človeško telo na sprednji in zadnji del, zgornji in spodnji del ter na levo in desno stran, je arhitekt Luis Barragán vizualno zaznavno realiziral. Beli križ deli prostor na sprednji in zadnji del, zgornji in spodnji del ter na levo in desno stran. Harmonija vsebine dobi močno pripovedno vsebino. Beli križ ni samo okrasje oz. liturgični predmet, ampak način poudarjanja senc, pravega okrasja sobe. Podoba križa se riše na frontalni steni prezbiterija. Položaj in oblika sence se skozi dan spreminjata. Svetloba, ki lije iz določenih svetlobnih virov in osvetljuje njej izpostavljene predmete in figure, ustvarja močnejše kontraste med prelivu svetlobe in nasebnimi ter vrženimi sencami. Poudarjen je občutek globine. Belo kot čisto in svetlo. Je absolutno, nima drugih variacij kot tistih med motnim in lesketajočim se, zato pomeni zdaj odsotnost in zdaj vrhunec barv. Tako sodi zdaj na začetek in zdaj na konec dnevnega življenja in izpričanega sveta, zato ima idealno, asimptotično vrednost [Gheerbrant, 2002].



Slika 9: Pogled na prostor najsvetejšega v kapeli Tlalpan v Mexico Cityju [Bradbury, 2003].

Figure 9: Chapel of Tlalpan, Mexico City [Bradbury, 2003].

Beli križ deli prostor na sprednji in zadnji del, zgornji in spodnji del ter na levo in desno stran. Beli križ ni samo okrasje oz. liturgični predmet, ampak način poudarjanja senc, pravega okrasja sobe. Podoba križa se riše na frontalni steni prezbiterija. Položaj in oblika sence se skozi dan spreminjata. Svetloba, ki lije iz določenih svetlobnih virov in osvetljuje njej izpostavljene predmete in figure, ustvarja močnejše kontraste med prelivu svetlobe in nasebnimi ter vrženimi sencami. Poudarjen je občutek globine.

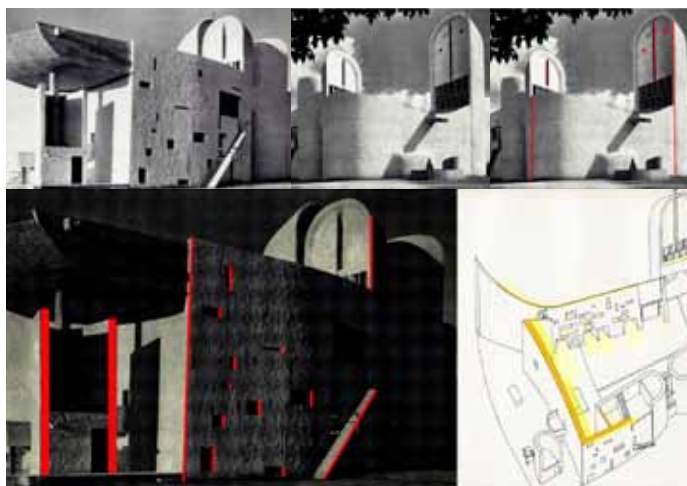
Chiaroscuro je iz dvodimenzionalnega prostora prenesen v tridimenzionalni prostor. Svetloba, ki lije iz določenih svetlobnih virov in osvetljuje njej izpostavljene predmete in figure, ustvarja močnejše kontraste med prelivu svetlobe in nasebnimi ter vrženimi sencami. Poudarjen je občutek globine. Dinamika kompozicije je jasno zasnovana.

Senca kot sredstvo poudarjanja različnih prostorskih sfer

Cerkev Notre Dame du Haut v Ronchampu

(Notre Dame du Haut v Ronchampu; Le Corbusier, 1954, Ronchamp, Francija)

Povsem drug vzorec oblikovanja prostora s pomočjo sence in svetlobe najdemo v cerkvi Notre Dame du Haut v Ronchampu, delo arhitekta Le Corbusierja. Že sam način uporabljanja svetlobe kot arhitekturnega elementa v tradicionalni japonski sobi se je pomembno razlikoval od tistega na zahodu. V cerkvi Notre Dame du Haut v Ronchampu Le Corbusier uporablja svetlobo kot sredstvo poudarjanja različnih prostorskih sfer.



Slika 10: Pogled na glavno fasado cerkve Notre Dame du Haut v Ronchampu, [Girsberger, 1960].

Figure 10: Notre Dame du Haut, Ronchamp [Girsberger, 1960].

Senca, ujete v globoko zarezano okenske odprtine, ustvarjajo na fasadi dekorativni učinek. Fasada deluje kot slika. Preproste geometrijske oblike, ki jih lahko opredelimo kot točke, tvorijo raster, ki se po zakonu ekonomičnosti in zakonu preprostosti strukture oblike v zaznavah povezujejo v vzorce. Občutek mehkości dajejo sence, ki se rišejo izpod teksture rahlo reliefnega, grobega ometa, izdelanega po lokalni tipiki.

Značilnosti glavnih prostorov so poudarjene z majhnimi odprtinami s prozornim ali z barvanim steklom, vrezanim v masiven, na jug obrnjen zid. V primerjavi s temi so stranske kapelice osvetljene od zgoraj - prejemajo svetlobo, ki pada skozi odprtine na vrhu stolpa. Od glavnega prostora tako niso ločene le z obliko, ampak tudi z naravo osvetlitve. Tako se torej svetloba uporablja za ločevanje delov stavbe enega od drugega, kot pri stehi v obliki školjke, ki je od zida ločena s tankim horizontalnim trakom svetlobe [glej Tanizaki, 2002, str.: 67]. Tako zasnovan prostor v opazovalcu vzbudi občutek lahkotnosti. Masivna armiranobetonska sferična streha lebdi nad prostorom cerkvene ladje. Nasebne sence sferičnega stropa ustvarjajo robne kontraste. Prostorska kompozicija svetlo-temnega učinka izraža čutnost in voljo reda. Organizacija in hierarhično vrednotenje oblik opozarjata na prisotnost različnih miselnih procesov v postopku snovanja sakralnega prostora. Meja med svetim in posvetnim je jasno začrtana.

V tradicionalni japonski sobi takšne prostorske hierarhije niso poznali. V najboljšem primeru je bila nejasnost prostorske določenosti. Čeprav je bila tokonoma daleč najpomembnejši del

sobe, je bila razumljena le kot celovit del večjega sistema, ki je bil bolj kot v enakomerno razpršeno svetlobo potopljen v pridušeno temo. Viseč svitek, rože in police niso bili okrasje, ampak načini poudarjanja senc, pravega okrasja sobe. To ni veljalo samo za hiše navadnih ljudi, ampak tudi za veličastne templeje in palače tradicionalne Japonske - prva stvar, ki si jo opazil, je bil "dežnik", slamnata ali opečna streha, ki se je spuščala nizko nad zemljo, in pod njo prostor, pogreznjen v temo in senco. Niti v najsvetlejših urah dneva se ni dalo preseči teme prostora pod temi strehami, ki so napravili notranje zidove, stebre in opremo komaj vidne. Sončna svetloba, ki jo je ustavilo nadstrešje, je namreč prodrla v sobo šele potem, ko se je odbila od tal in od tam potovala navzgor. Tako je svetloba postajala šibkejša s tem, ko je prodirala naprej, kar je v tem primeru pomenilo višje [Tanizaki, 2002].



Slika 11: Notranjost cerkve Notre Dame du Haut v Ronchampu [Girsberger, 1960].

Figure 11: Internall view, church of Notre Dame du Haut Ronchamp [Girsberger, 1960].

Le Corbusier uporablja svetlobno-senčni učinek kot sredstvo poudarjanja različnih prostorskih sfer. Nasebne sence sferičnega stropa ustvarjajo robne kontraste. Telo stropa, ki je osvetljeno od spodaj, deluje nenaravno, nadrealistično in dramatično. Sferična oblika osenčenega stropa mirno plava v prostoru. Velike senčne površine se povezujejo v ploskve in delujejo kot razčlenitveni arhitekturni element. Masivna armiranobetonska sferična streha lebdi nad prostorom cerkvene ladje.

National Yokohama International Conference Hall

(National Yokohama International Conference Hall; Nikken Sekkei Ltd., MDA, 1995, Kanagava, Japonska)

Dvorana za mednarodne konvencije National Yokohama International Conference Hall je bila zgrajena ob enem najstarejših japonskih pristanišč -Jokohama. Mehke krivulje simbolizirajo mehko in organsko školjke. Koncept je bil uporabljen v celotnem objektu. Glavni arhitekturni element je spreminjanje teksture školjčne motivike v vseh dimenzijah. Učinek strukture in fature konstrukcije školjke in njenih dimenzij je dodatno dosežen s svetlobnimi in senčnimi učinki. Simulacije svetlobnih valovitih oblik in učinkov delujejo na preoblikovanje vizualnega dojetja konstrukcije sferične lupine. Polega tega pa naj bi prostor učinkoval na opazovalca prijetno, sproščajoče in umirjeno.



Slika 12: Detajl interierja konferenčne dvorane za mednarodne konvencije National Yokohama International Conference Hall [Mende, 2000].

Figure 12: Detail, National Yokohama International Conference Hall [Mende, 2000].

Simulacije svetlobnih valovitih oblik in učinkov delujejo na preoblikovanje vizualnega dojemanja konstrukcije sferične lupine.

Kapela Priere v hotelu Nikko Fukuoka

(Hotel Nikko Fukuoka Chapel Priere; Kajima design, Ilya Corp, 1998, Fukuoka, Japonska)

Želja po duhovnem napredovanju je na Japonskem še vedno zelo živa. Kapela Priere v hotelu Nikko Fukuoka je bila zgrajena za tradicionalni poročni ceremonial v notranjosti kompleksov luksuznih hotelov. Poročna kapela kot del hotelskega programa je za Japonsko nekaj povsem običajnega [Mende, 2000]. Svetlost naj bi simbolično predstavljala začetek, tema pa umirjenost, zaobljubo in večnost.



Slika 13: Pogled na razsvetljeni prezbiterij kapele Priere v hotelu Nikko Fukuoka. [Mende, 2000]

Figure 13: Presbytery of chapel Priere, Nikko Fukuoka. [Mende, 2000]

Svetlost naj bi simbolično predstavljala začetek, tema pa umirjenost, zaobljubo in večnost.

Učinek in vpliv sence objekta na čustveno dojetje in zaznavanje arhitekturnega prostora

Čustvo je odziv opazovalca na neko dogajanje [Milivojević, 2010]. Močna čustva navadno zmanjšujejo obseg zaznavanja in včasih vplivajo celo na nastanek iluzij. Uporabnik arhitekturnega prostora doživi in začuti prostor kot tak in se nanj odzove.

Hiša Azuma

(Azuma House; Tadao Ando, 1975-76, Osaka, Japonska)



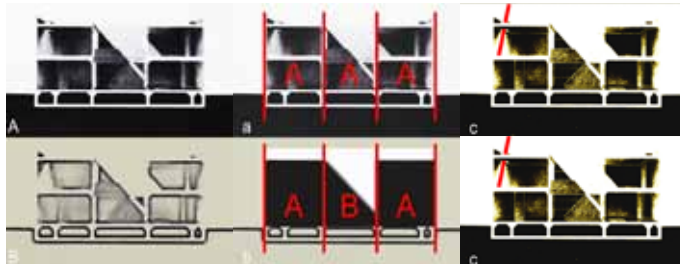
Slika 14: Detajl notranjega povezovalnega koridorja hiše Azuma [Dal Co, 1996].

Figure 14: Corridor, house Azuma [Dal Co, 1996].

Prostor se v očeh opazovalca vizualizira s svetlobno in senčno modelacijo leve in desne strani koridorja, s točkovno in z reliefno formulacijo armiranobetonskih sten, osrednje dominantne senčne poti - linije - ters pozicijo in hierarhijo členitvijo mas na težje (stopnišče) in lažje sestoj (most). Omenjeni arhitekturni elementi vzbudijo vizualne zaznave v človeku. Senca deluje kot povezovalni in razčlenitveni arhitekturni element. Senčni prostor mosta razdeli koridor na

dva avtonomna prostora. Nasebna senca stopnišča pa harmonično dopolnjuje formalno ravnovesje prostora. Temen senčni prostor mosta v opazovalcu sprva vzbudi tesnobni občutek. Igrivost in sproščenost v opazovalcu vlije vizualna zaznava oblike stopnišča. Kompozicija višine in globine posamezne stopnice v stopnjevanju ritma gradacije tvori diagonalno linijo. Diagonalna medialna linija vzpenjajočega se stopnišča nakazuje pot v drugo etažo oz. iz omejenega prostora v prostor neomejenega gibanja.

Najpomembnejši namen uporabe razpršene svetlobe ni toliko v ustvarjanju globine v prostoru kot v izvabljanju tistega, kar je bilo opisano kot "in"ei" (senčna) izkušnja prostora, v kateri je udeleženec prestal metaforično spremembo skozi samouresničitev. Vanjo se je vključil z dojetjem "senčnega sveta", prostora; vse to brez nekega jasnega fizičnega razumevanja, ampak je udeleženec prostor dojemal prek čustvene vsebine. Takšno metafizično (nefizično) dojetje prostora se je na tradicionalnem Japonskem pogosto rodilo zaradi posebnih predstav o lepoti ali estetskih občutkov, ki so prodrli v vsakdanje življenje. To je popolna združitev fizične lepote ne z racionalno, ampak z intuitivno zavzetostjo. Te predstave o senčnem svetu so bile subjektivne, zelo osebne in globoko ezoterične [Tanizaki, 2002, str.: 74].



Slika 15: Shematični prerez Azuma hiše (A) [Dal Co, 1996].

Figure 15: Cross section, house Azuma (A) [Dal Co, 1996].

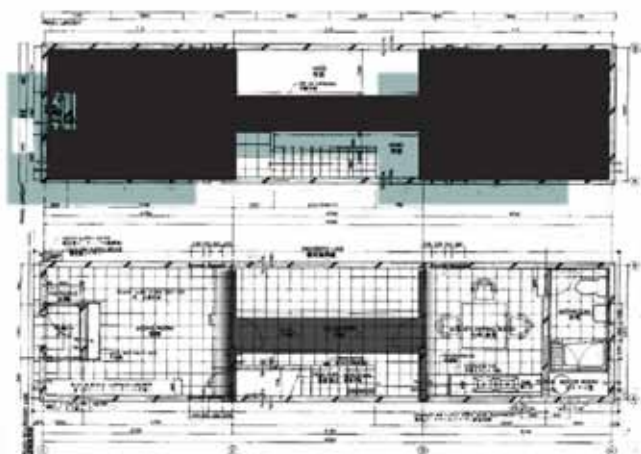
Proporcionalna shema kompozicija konstrukcije hiše Azuma (A) je zasnovana v preprostem ritmu repetitije. Edina razlika med ponavljajočimi se enotami je njihov položaj v prostoru. Če udeleženec prostor dojeva prek čustvene vsebine, zaznava v zasnovi hiše mir, spokojnost ali celo pasivnost in zdlgočasnost. Izhodišni koncept ideje senčnega sveta stopnjuje zasnovo iz ritmične osnove repetitije v alternacijo (B). V osrednjem delu hiše svetloba in tema predstavljata subkompozicijsko območje, kjer se sprosti izrazito soznačen sklop našega vsakdanjika: realno - irealno, zunanje - notranje, vidno - nevidno, naravno - umetno, razumsko - afektno (C). Zaznavno-miselni in čustveni procesi, ki so sproženi ob reševanju likovnih in prostorskih vprašanj, delujejo na različnih stopnjah ter zaposlujejo različno širino in obseg likovnega sporočila ter dojetja opazovalca (B,C).



Slika 16: Detajl interierja hiše Azuma [Dal Co, 1996].

Figure 16: Internal view, house Azuma [Dal Co, 1996].

Opazovalcu je kompozicija velike odprtine nasproti temnega, zaprtega prostora v veliko presenečenje in izziv. V osredje se mu postavi vizualno izhodišče. V osrednji kompozicijski format odprtine je postavljen most - linija. Omenjeni arhitekturni element, postavljen v centralni prostor perspektive opazovalca, kodira doživljajski in zaznavni učinek človeka.



Slika 17: Tloris hiše Azuma [Dal Co, 1996]
Figure 17: Drawing - plan, house Azuma [Dal Co, 1996].

Tu zaznamo koncept ozke in mračne poti, a je vodila do starodavnega šintoističnega svetišča in je bila sredstvo za spodbujanje občutka samotnosti in spokojnosti prek ideje senčnega sveta. Koncept zasnove v prerezu hiše Azuma se ponovi tudi v tlorisu.

Ideja senčnega sveta se je razširila tudi na prosto. Tradicionalna "roji" (rosna pot), po kateri je človek moral, da je prišel do čajne hišice, je dober primer, s kakšno pazljivostjo so posadili drevesa, da so ustvarili občutek hoje skozi mračen gozd. Enak koncept kot v notranjosti sobe je veljal pri vrtni razsvetljavi: namesto da bi luči obesili na drevesa, so uporabljali kamnite svetilke, ki so vedno stale na tleh, kjer so krepile razpoloženje skozi temo zgoraj. Ozka, mračna potka, ki je vodila do starodavnega šintoističnega svetišča, je bila podobno sredstvo za spodbujanje občutka samotnosti in spokojnosti prek ideje senčnega sveta.

Tudi ta je posnemala temno in mračno gozdno pot, ki je v svoji temi postajala vedno gostejša in intenzivnejša. Tako je človek na starodavnem Japonskem na poti do svetišča napredoval od svetlobe do teme, ne od teme do svetlobe. Metaforično, napredoval je od posvetnega sveta svetlobe do skrivnostnega, temnega sveta duhov, do osebne praznine in se zaprl pred vsemi stvarmi zemeljskega sveta, da bi častil duhove [Tanizaki, 2002].

Hiša Soseikan-Yamaguchi

(Soseikan-Yamaguchi House and Extension; Tadao Ando, 1974-75, Takarazuka, Japonska)

Koncept japonske tradicionalne sobe kot arhitekturni prostor se je manifestiral kot preprosta soba brez vsakega pohištva, ki ni bila preplavljena s svetlobo, ampak s temo in sencami.



Slika 18: Detajl interjerja hiše Soseikan-Yamaguchi [Dal Co, 1996].
Figure 18: House Soseikan-Yamaguchi [Dal Co, 1996].

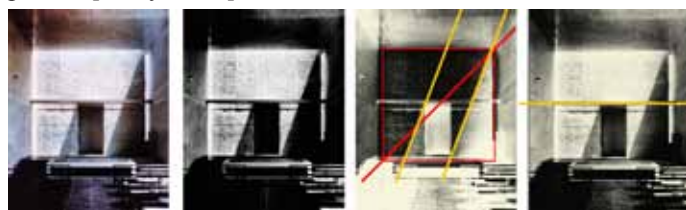
Preprosta soba brez vsakega pohištva, ki ni bila preplavljena s svetlobo, ampak s temo in sencami. Dimenzija prostora se razvija iz senc. Minimalistična oprema prostora je osvetljena iz strani. Na police pa pada svetloba od zgoraj. Tako telo in oblika polic, ki so osvetljene od zgoraj, dobiva svečan in mističen videz. Nasebna senca oblike plastično formira, predstavi, izoblikuje in poda določeno informacijo. Odsebnica senca pa določi okoliški prostor. Izjemno razpršena svetloba dodatno splošči obliko kvadratnih polic. Tako sta uprizorjena iluzija lebdenja polic in svečano zaznavanje prostora. Dosežen je občutek spoštovanja prostora, svetlobe in sence. Idejna skica arhitekta Tadao Ando študije sence in svetlobe v prostoru.

Tradicionalna japonska soba se tako ni dojemale skozi količino svetlobe, ki je prišla v sobo, kot je to na zahodu, skozi količino svetlobe, ki ni prišla v prostor. Istočasno razumevanje sobe ni bilo zares odvisno od svetlobe, saj soba ni bila arhitekturna eniteta, zaznana skozi fizičnost njene velikosti ali oblike, kot pri zahodnem konceptu prostora. Soba je bila samo prehodni prostor, sestavljen iz preprostih samostojnih ploskev, ki so v najboljšem primeru tvorile kocko ali četverkotnik, znotraj katerega je bil nato s postavljanjem pohištva za določeno priložnost trenutno ustvarjen arhitekturni prostor [Tanizaki, 2002].

Cerkev na Mount Rokko

(Church on Mount Rokko; Tadao Ando, 1985-86, Kobe, Japonska)

Koncept mističnosti in svečanosti je nadgrajen v interjerju sakralnega prostora v cerkvi na Mount Rokko. Prostor ni (realno ali logično) okolje, v katerem bi se razporejale stvari, ampak je sredstvo, s katerim položaj stvari postane možen [Ponty, 2006]. Močno usmerjena svetloba prezbiterija sicer poudarja telesnost in obliko, sočasno pa objekt stene prezbiterija ostro prereže na dva dela z ostrimi prehodi iz svetlobe v senco. Prostor prezbiterija je tako sprva dojet kot okolje stvari v njem, hkrati pa kot njihov skupni atribut. Telesni prostor lahko v resnici postane fragment objektivnega prostora le, če v svoji posebnosti telesnega prostora vsebuje dialektični ferment, ki ga bo pretvoril v univerzalni prostor [Ponty, 2006].



Slika 19: Pogled na prezbiterij v cerkvi na Mount Rokko [Dal Co, 1996].
Figure 19: Presbytery, Mount Rokko [Dal Co, 1996].

Močno usmerjena svetloba sicer poudarja telesnost in obliko, sočasno pa objekt stene prezbiterija ostro prereže na dva dela z ostrimi prehodi iz svetlobe v senco.

Zaključek

Ne da bi zanikali pojavnost sence niti da bi absolutizirali njen pomen, smo v članku predstavili njeno vlogo v arhitekturi predvsem zadnjih dveh stoletij. Vsi avtorji 20. stoletja so si edini v mnenju, da je njihova doba iskala in našla v senci tisti element, ki je na uporabnika ali opazovalca učinkoval na področju čustev ter tudi na razumski in spoznavni ravni. Barragán je v začetku 20. stoletja izrekel mnenje, ki je še danes aktualno.

Dejanski pomen in vloga sence ne kot samo fizične posledice odsotnosti svetlobe ali naravne povezanosti med obliko in svetlobo, ampak njena vloga v smislu iskanja izhodišča za reševanje aktualnih prostorskih vprašanj sodobne arhitekture, arhitekturnega prostora, v katerem se človek giblje, prebiva in funkcionira kot normalna in zrela osebnost, je torej bistven na doživljajski ravni človeka. Upoštevanje slednje se najbolj izraža na Vzhodu (primer Japonske), kot dokazujemo, je pa prisotna na Zahodu, predvsem v javnih zgradbah posebnega pomena: muzeji in cerkve.

Senca daje predmetu njegovo lastno vrednost in opazovalcu sporoča o svoji obliki. Tako jo lahko uporabimo ali celo "izrabimo" za navidezno, iluzorno, napačno dojetje prostora. Ob vednosti vpliva sence na opazovalca lahko dosežemo določeno doživljanje. Obravnavani arhitekti nam to dokazujejo z izpostavitvijo problema figure in ozadja.

Poudarili smo dejstvo, da je prostor konstrukcijska in funkcionalno zaključena celota in vendar ne samo to. Prostor z igro senc postaja tudi orodje za zaznavo doživljajskega učinka. Čeprav je današnje veseplošno kot tudi arhitekturno obdobje zelo zaznamovano s tehnološkim napredkom, pa bo človek v njem dosegel svoj optimum samo, če se bo ponovno obrnil vase in "začutil" v sebi prostor, ki ga obdaja zunaj. Arhitektura bo oplemenitila in doživljajsko izpopolnila prostor vedno, ko bo v njem našla mesto za dialog svetlobe in sence. Rezultati raziskav naj bi v okviru doktorske disertacije izboljšali razumevanje pomena in vloge sence v oblikovanju prostora. Raziskava bo odgovorila na vprašanje, v kolikšni meri in na kak način vpliva senca na dojetje in doživljanje prostora v opazovalcu. Empirične metode nam bodo pokazale, ali s pomočjo sence lahko povzročimo oz kontroliramo doživljanje v opazovalcu. Eden od pričakovanih rezultatov je tudi ugotovitev prave mere intenzitete in položaja sence v prostoru, da ta prijetno vplivajo na doživetje v opazovalcu in obratno. Dobljeni rezultati in nova znanja o uporabi sence v prostoru nam bodo odprla pot do uporabe metode izkoristka sence v prostoru, ki bo v pomoč arhitektu pri oblikovanju prostora. Arhitekt bo tako s pomočjo sence kot arhitekturnega elementa vplival na doživljajski vidik prostora v opazovalcu.

Viri in literatura

- Gheerbrant, A., Chevalier, J., 1995: Slovar simbolov. Založba Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Šuštaršič, N., 2004: Likovna teorija. Janislav Peter Tacol, Ljubljana.
- Tanizaki, J., 2002: Hvalnica senci. Študentska založba, Ljubljana.
- Musek, J., 2005: Predmet, metode in področja psihologije, Bori, Ljubljana.
- Burri, R., 1960: Le Corbusier. Editions Grisberg, Zurich.
- Capellato, G., 2003: Mario Botta - Light and Gravity, Architecture 1993-2003. Prestel, New York.
- Jodido, P., 1999: Mario Botta. Taschen, Italy.
- Dal Co, F., 1996: Tadao Ando. Electa, Italy.
- Saito, Y., 2007: Casa Barragan. DNP Nishi Nippo Co, Tokyo.
- Julbez, B., 1997: The Life and work of Luis Barragan. Rizzoli international Publications INC, New York.
- Ambasz, E., 1976: The Architecture of Luis Barragan. The museum of Modern Art. New York.
- Bradbury, D., 2003: Mexico; Architecture, Interiors, design. Conran Octopus, London.
- Mende, K., 2003: Designing with Light and Shadow. Images Publishing, Hong Kong.
- Ponty, M., 2006: Fenomenologija zaznave. Študentska založba, Ljubljana.

Spletni naslovi:

- Shadow
<http://www.thefreedictionary.com/shadow>, <december, 2010>.
- Gilardi House
http://en.wikiarquitectura.com/index.php/Gilardi_House, <julij, 2012>.
- Casa Antonio Galvez
http://www.greatbuildings.com/buildings/Casa_Antonio_Galvez.html, <julij, 2012>.
- Capilla de las capuchinas
<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2008/08/capilla-de-las-capuchinas-barragan.html>, <julij, 2012>.
- Capilla de las capuchinas - sacramentarias 1952
<http://espacio-blanco.com/2008/11/convento-de-las-capuchinas-sacramentarias-1952/>, <julij, 2012>.

mag. Jeronima Kastelic
 jeronima.jerry@gmail.com

dr. Tomaž Novljan
 tomaz.novljan@fa.uni-lj.si
 UL Fakulteta za arhitekturo

prof. dr. Aleš Vodopivec
 ales.vodopivec@fa.uni-lj.si
 UL Fakulteta za arhitekturo

Povzetek

Kot vsakemu živemu bitju je tudi človeku bistveno, da pridobi informacije o okolju, ki so nujno potrebne za prilagoditev. Okolje si lahko predstavljamo kot prostor energije, ki lahko - ali pa tudi ne - vpliva na nas. Naši čutni in zaznavni organi sprejemajo in analizirajo le majhen del vseh energetskega dogajanja, in sicer tisti del, za katerega se je v evoluciji izkazalo, da je pomemben za obstanek [Musek, 2005, str.: 65].

Razne stopnje ugodja ali neugodja, ki jih doživljamo ali občutimo v različnih prostorih ali situacijah in ki se gibljejo od komaj zaznavnih v razpoložljivih do intenzivno doživetih v afektu in strasti, so odvisni tudi od prostora in razmer, v katere vstopamo, pa tudi od predmetov, učinkov in ljudi v njih. Eden od teh dejavnikov je arhitekturni element - senca.

Svetloba je nujna za nastanek sence. Senca, njen pomen in nastanek so v literaturi z likovno-teoretskega vidika večinoma obravnavani kot fizična posledica odsotnosti svetlobe. Iz oblikovskega vidika lahko senco uporabimo v prostoru kot arhitekturni element, ki deluje na opazovalca in njegovo vidno zaznavanje ter doživljanje prostora. Senca z likovnoteoretskega vidika pa deluje kot prostorski ključ; prikazuje globino prostora in prostornost objektov v njem. Po nastanku se delijo na nasebne in odsebnne sence. S svojo velikostjo in smerjo senca sporoča, od kod svetloba prihaja, in tako tudi prinaša informacije o prostoru. Senca je po eni strani tisto, kar nasprotuje svetlobi, in po drugi strani podoba bežnih, neresničnih ali spreminjajočih se stvari. Izhajajoč iz zgodovine, senca simbolizira ali manipulira človekov prostor na različne načine glede na čas, kulturo in percepcijo uma družbe. Vsekakor pa senca vedno pomeni nasprotje. Nasprotje žive in nežive narave, svetlega in temnega, dobrega in slabega, vez med svetom sanj in svetom, ko smo budni. Prisotnost sence v prostoru lahko ustvari občutek čistega ali umazanega, lepega ali grdega, domačega ali tujega [Gheerbrant, 1995, str.: 539].

Kot vsakemu živemu bitju je tudi človeku bistveno, da pridobi informacije o okolju, ki so nujno potrebne za prilagoditev. Okolje si lahko predstavljamo kot prostor energije, ki lahko - ali pa tudi ne - vpliva na nas. Naši čutni in zaznavni organi sprejemajo in analizirajo le majhen del vseh energetskega dogajanja, in sicer tisti del, za katerega se je v evoluciji izkazalo, da je pomemben za obstanek [Musek, 2005, 65].

Razne stopnje ugodja ali neugodja, ki jih doživljamo ali občutimo v različnih prostorih ali situacijah in ki se gibljejo od komaj zaznavnih v razpoložljivih do intenzivno doživetih v afektu in strasti, so odvisni tudi od prostora in razmer, v katere vstopamo, pa tudi od predmetov, učinkov in ljudi v njih. Eden od teh dejavnikov je arhitekturni element - senca.

Svetloba je nujna za nastanek sence. Senca, njen pomen in nastanek so v literaturi z likovno-teoretskega vidika večinoma

obravnavani kot fizična posledica odsotnosti svetlobe. Iz oblikovskega vidika lahko senco uporabimo v prostoru kot arhitekturni element, ki deluje na opazovalca in njegovo vidno zaznavanje ter doživljanje prostora. Senca z likovnoteoretskega vidika pa deluje kot prostorski ključ; prikazuje globino prostora in prostornost objektov v njem. Po nastanku se delijo na nasebne in odsebnne sence. S svojo velikostjo in smerjo senca sporoča, od kod svetloba prihaja, in tako tudi prinaša informacije o prostoru. Senca je po eni strani tisto, kar nasprotuje svetlobi, in po drugi strani podoba bežnih, neresničnih ali spreminjajočih se stvari. Izhajajoč iz zgodovine, senca simbolizira ali manipulira človekov prostor na različne načine glede na čas, kulturo in percepcijo uma družbe. Vsekakor pa senca vedno pomeni nasprotje. Nasprotje žive in nežive narave, svetlega in temnega, dobrega in slabega, vez med svetom sanj in svetom, ko smo budni. Prisotnost sence v prostoru lahko ustvari občutek čistega ali umazanega, lepega ali grdega, domačega ali tujega [Gheerbrant, 1995, 539].

Summary

It is essential for a man, as for all living beings, to obtain information about the environment that is crucial for adaptation. The environment can be visualized as a space of energy, which may or may not affect us. Our senses and sense organs receive and analyze only a small fraction of all energy happenings, namely the part which evolutionally turned out to be important for survival [Musek, 2005].

Various levels of comfort or discomfort that we experience or feel in different places or situations, ranging from barely detectable in our mood to intensely lived through affect and passion, depend also on the space and conditions into which we enter; and on objects, effects and the people in them. One of these factors is an architectural element - the shadow.

Light is essential for the formation of shadows. From an artistic-theoretical point of view the shadow, its meaning and origin, is largely seen as a natural consequence of the absence of light. From a design point of view it can be used as an architectural element that acts on the observer and his/her visual perception and experience of space. The shadow from an artistic-theoretical perspective works as a spatial key and shows the depth of space and spaciousness of the objects in it. After its formation we can divide it two different kinds: self-shadows and casted-shadows. With its size and direction the shadow indicates the source of light and thus provides information about the space.

Shadow on the one hand is the opposite of light and on the other the image of fleeting, false or changing things. Drawing from history, the shadow symbolizes or manipulates the human place in various ways according to time, culture and perception of the society's mind. In any case, a shadow always means conflict. The opposite of animate and inanimate nature, light and dark, good and bad, the link between the dream world and the world of wakefulness. The presence of shadows in the room can create a feeling of cleanness or dirtiness, beauty or ugliness, homeliness or foreignness. [Gheerbrant, 1995, p.: 539]

Iz recenzije

Članek odkriva pomen senc v arhitekturi. Tovrstna tematika je v sodobni arhitekturni srenji po krivici bolj zapostavljena, čeprav gre za zanimivo in aktualno temo sodobne interpretacije arhitekture. Pri tem se avtorji ne ustavijo samo pri vrednotenju fizične odsotnosti svetlobe, ampak upoštevajo tudi doživljajsko in simbolno vrednost, ki jo imajo sence v oblikovanem prostoru.

Gre za opis vpliva senc na človeška čutila, na njegova čustva in tudi razumsko doživetje prostora. Predstavljena raziskava se opira zlasti na izkušnje Vzhoda (Japonske), čeprav prikazani primeri opisujejo tudi nekatere zanimive rešitve priznanih arhitektov Zahoda.

doc. dr. Domen Kušar
UL Fakulteta za arhitekturo