

## PRINCIPI VIDEOEKOLOGIJE I NJIHOVA PRIMENA U PRAKSI

Olivera Nikolić<sup>1</sup>, Vladan Nikolić<sup>2</sup>

**Rezime:** Gradska sredina lišena je prirodnih formi te se u arhitekturi savremenog grada sreću tzv. homogena i agresivna vizuelna polja, koja stvaraju protivprirodnu vizuelnu sredinu. Cilj rada je upoznavanje sa principima videoekologije kroz primere objekata svetske i domaće arhitekture, komparacija i klasifikacija, sagledavanje određenih lokacija u Nišu i određivanje komfora ili diskomfora koja te vizuelne sredine ostavljaju na posmatrača.

**Ključne reči:** videoekologija, vizuelna sredina, Niš, homogena polja, agresivna polja, fasada

## VIDEOECOLOGY PRINCIPLES AND THEIR APPLICATION IN PRACTICE

**Abstract:** Urban areas are deprived of their natural forms so in the architecture of a modern city one may encounter homogeneous and aggressive visual fields, which produce unnatural visual environment. The goal of the paper is to become acquainted with the principles of videoecology through examples of structures in the global and national architecture, to compare and classify them, and to analyze specific locations in Nis and to determine of comfort or discomfort that the visual environment has on the viewer.

**Keywords:** videoecology, visual environment, Nish, homogeneous field, aggressive field, facade

### 1. UVOD

Vizuelna sredina koja nas okružuje ima veliki uticaj na ponašanje ljudi. Dokazano je da ljudi koji žive na obalama Mediterana, poseduju više životne radosti od ljudi koji žive u megapolisima, što se dovodi u vezu sa vizuelnom sredinom i komforom koji ona pruža. U gradovima se učestalo javljaju velike površine, jednobraznost boja, prave linije, pravi uglovi i statičnost velikog broja objekata – što u mnogome utiče na čoveka i na njegovo čulo vida. Poseban sklop vizuelnih elemenata i specifična gama boja, stvaraju u gradu vizuelnu sredinu koja retko liči na prirodnu. Problem predstavlja i to što se gradovi iz godine u godinu sve više uvećavaju i sve više udaljavaju svoje stanovnike od prirodne sredine. Pored toga, materijali koji se koriste u savremenom graditeljstvu sve manje su prirodni ili liče na prirodne. Vizuelna sredina gradova koja se protivi prirodnoj, negativno utiče na zdravlje građana i na njihovo socijalno ponašanje.

„U današnje vreme javlja se ekologizacija svih naučnih oblasti što je u arhitekturi uslovlilo pojavu naučnih pravaca poput arhitektonske ekologije, urboekologije, videoekologije.“ [1]

*Arhitektonska ekologija* je pravac zasnovan na principima zelene arhitekture i održivog razvoja. *Urbana ekologija*, je grana ekologije koja se bavi istraživanjima uticaja urbanog razvoja na ekološke uslove. Planiranje zajednica sa akcentom na dizajn i građevinske materijale vrši se u cilju promovisanja zdravog urbanog ekosistema. Naučni pravac o ulozi životne, vizuelne sredine u životu čoveka naziva se *videoekologijom*.

Cilj rada je upoznati čitaoca sa principima videoekologije kroz primere objekata svetske i domaće arhitekture, napravati komparaciju i klasifikaciju, kao i sagledati određene lokacije u Nišu i odrediti dozu komfora ili diskomfora koje te vizuelne sredine ostavljaju kao utisak na posmatrača.

### 2. POČECI VIDEOEKOLOGIJE

Temelje videoekologije, tj. nauke o ekologiji vizuelne sredine 1987. godine postavio je ruski naučnik, doktor biologije Vasilij Antonovič Filin. Teoretska osnova video ekologije je sakada (brzi pokret oka). Skokoviti, brzi pokreti predstavljaju najčešću vrstu pokreta očiju. To su spontani procesi u toku pretraživanja, ali se mogu i svesno kontrolisati. Oni služe da se oči pomere sa jedne tačke na drugu,

<sup>1</sup> arh. Olivera Nikolić, student doktorskih studija, saradnik GAF-a u Nišu

<sup>2</sup> arh. Vladan Nikolić, asistent, GAF u Nišu

ali ima i mišljenja da oni neutrališu određene aktivnosti koje su posledica prethodne fiksacije, čime se priprema novo posmatranje određene scene.

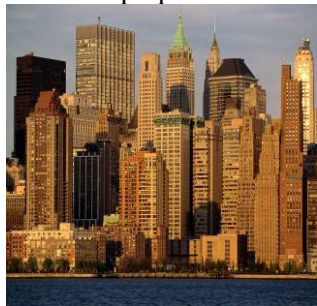
Psihologija opažanja je došla do zaključka da postoji određena strategija skokova očiju u okviru posmatrane teme. Oni bitni elementi posmatrane kompozicije, su reperne tačke i ciljevi opažanja jer one nose najviše bitnih informacija. To su odlike, koje su bitne za predmet i njegovu identifikaciju.

### 3. HOMOGENE I AGRESIVNE VIZUELNE SREDINE U EKSTERIJERU

Sredina savremenog grada izaziva ozbiljne ekološke probleme koji ne utiču samo na zagađenje životne sredine, već i na psihološku izolaciju čoveka i njegovu otrgnutost od prirodne životne sredine.

Prirodna sredina odgovara optimalnim uslovima zapažanja: ona je zasićena formama, koje su različitih gabarita, razmera, boja, osvetljenosti, udaljenosti. Gradska sredina lišena je prirodnih formi i njena arhitektura nema uvek pozitivno dejstvo na čoveka. U arhitekturi savremenog grada sreću se tzv. homogena i agresivna vizuelna polja, koja stvaraju protivprirodnu vizuelnu sredinu. U takvim uslovima ne mogu u potpunosti funkcionisati mehanizmi posmatranja i mišljenja.

U svetskim metropolama, ekonomskim i kulturnim centrima, visoka cena gradsko-građevinskog zemljišta kao i njegov nedostatak u centralnom gradskom jezgri, usloveli su izgradnju oblakodera koji kako zbog spratnosti tako i ekonomičnosti u gradnji, po formi i estetskom izrazu predstavljaju skup pravih linija i uglova, mešavinu homogenih i agresivnih vizuelnih polja. Posmatrani iz daleka takvi gradski centri deluju imponantno i prefinjeno, ali je u njihovoj unutrašnjosti vizuelna sredina u potpunosti narušena. (sl.1)



slika 1 - gradski centri



### 3.1. HOMOGENA VIZUELNA SREDINA

„Homogenom vizuelnom sredinom naziva se sredina kod kojih elementi zapažanja ili odsustvuju u potpunosti ili je njihov broj veoma mali“[2]. U prirodnom okruženju takva sredina sreće se na Arktiku, Antarktiku, u pustinjama, na otvorenom moru, u svemiru.

Savremenim industrijskim metodama graditeljstva u gradskoj sredini niču mnoga homogena polja. Najrasprostranjeniji i najuočljiviji primer su soliteri. „Pri posmatranju golog zida (nakon redovne sakade) oči, naprosto, nemaju za šta da se zakače. To znači, da ako čovek gleda takav zid više od tri sekunde, za to vreme se desi 6-9 sakada i svi oni prelaze preko površine, na kojoj nema vizuelnih elemenata koji bi fiksirali pogled“[3]. Lako je pretpostaviti koliko je situacija neprijatna. Ona neizbežno vodi ka osećaju diskomforta. Pored homogenih betonskih zidova, danas se sve češće javljaju homogeni zidovi od stakla (fasade-zid zavese). Osim navedenog, homogenu sredinu predstavljaju i velike asfaltne, kao i velike jednobrazno popločane površine.

Tako dolazimo da zaključka da je čovek postao žrtva sopstvenog stvaralaštva, arhitekture izgrađene od modernih materijala. Ipak, nisu savremeni materijali osnovni problem, već arhitektura koja prenebrežava osnovne principe videoekologije, potrebu ljudskog oka da na određenoj površini razlikuje pozadinu i elemente posmatranja.

Homogena vizuelna polja sreću se u čitavom svetu, ali su najviše zastupljena u arhitekturi socijalizma. Stambena naselja u Sovjetskom savezu i zemljama Balkana, a takođe i u Kini, Japanu, Singapuru koja odlikuje utilitarnost i serijska gradnja, dobar su primer kako homogenih tako i agresivnih vizuelnih polja i sredina kao i kombinacija tipova.



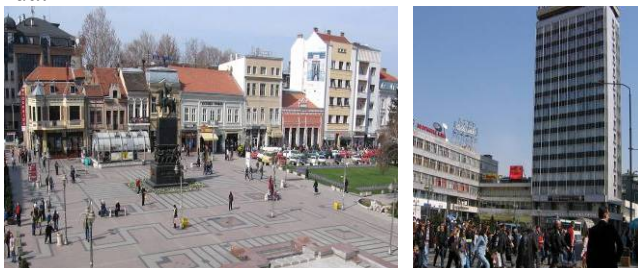
slika 2 - homogena vizuelna polja

Centralni gradski trg, Trg kralja Milana u Nišu, posmatran sa aspekta vizuelizacije, podeljen je na levu i desnu stranu, na staro i novo, na homogenu i dinamično. Gledano iz pravca Tvrdave, desnu stranu

trga čini niz zgrada izgrađenih krajem devetnaestog i početkom dvadesetog veka, bogatog kolorita, nejednakih visina venaca, sa prepustima i balkonima na fasadama, stvarajući na taj način efekat dinamike i razigranosti. Levu stranu trga formiraju hotel Ambassador i zgrada Narodnog univerziteta izgrađeni pedesetih godina dvadesetog veka u maniru arhitekture socijalizma, sa dominacijom homogenih vizuelnih polja.

Novembra, 2009. godine, intervjuisano je 25-oro slučajnih prolaznika na Trgu. Odgovarali su na pitanje koja im se strana trga više dopada. Njih 19-oro je odabralo desnu stranu trga, a da pritom većina nije umela da navede razlog koji ih je doveo do takve odluke. Troje ispitanika odabralo je levu stranu trga, troje njih je izjavilo da im se ne dopada nijedna.

Ispitivanje dokazuje tvrdnje da ljudi nesvesno odbacuju arhitekturu koju karakteriše jednobraznost oblika i boja, a teže arhitekturi kod koje je postignuta dinamika i koja zadovoljava osnovnu potrebu čula vida.



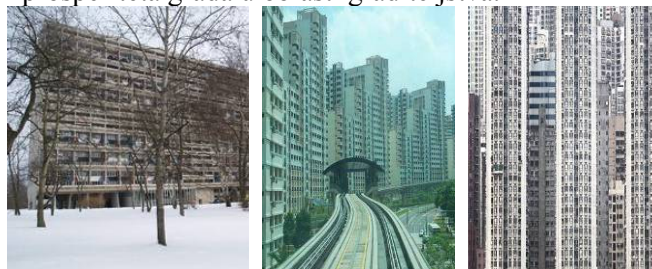
slika 3 - desna i leva strana Trga

### 3.2. AGRESIVNA VIZUELNA SREDINA

„Agresivnom vizuelnom sredinom naziva se vizuelno polje koje se sastoji iz velikog broja jednakih, ravnomerno raspoređenih vizuelnih elemenata“ [4]. Čulo vida ne radi ispravno pri susretu čoveka sa agresivnim vizuelnim poljem, a današnja arhitektura stvara uglavnom takva polja u gradskoj sredini. Kao dobar primer agresivnih polja može poslužiti višespratnica sa zidovima velikih površina na kojima je raspoređen veliki broj prozorskih otvora. Posmatrajući dugo takvu površinu, čovek ne može da razluči koji je prozor posmatrao u vreme trajanja sakade, a koji bi trebao da posmatra u sledećoj jer je prozora mnogo i uglavnom su jednaki. Na taj način narušava se osnovna funkcija gledanja koja se ogleda u davanju informacije o tome kuda oči gledaju i šta vide.

Istraživanje zastupljenosti agresivnih vizuelnih sredina u arhitekturi Niša dovodi do zaključka o njihovoj velikoj prisutnosti. Niš je svoj najveći privredni i ekonomski razvoj doživeo u periodu nakon

drugog svetskog rata, što je ujedno i period prosperiteta grada u oblasti graditeljstva.



slika 4 - agresivna vizuelna polja

Ubrzani rast grada i masovna izgradnja kako industrijskih postrojenja, tako i stambenih blokova, uslovlila je današnji izgled Niša koji podrazumeva veliki broj lokacija i zona koje manifestuju arhitekturu agresivnih vizuelnih polja, što osim na opštu sliku o gradu, utiče i na psihološke i sociološke faktore ličnosti njegovih stanovnika.

Blok stambenih zgrada postavljenih u pravcu Bulevara dr Zorana Đinđića koji se nalazi na potezu između centralnog gradskog jezgra u zone kliničkog centra, svojim naglašenim vertikalama, jednobraznošću zastupljenih formi i kolorita, bez prisustva zelenila i prirodnih formacija, ne prati i ne nastavlja se na arhitekturu Voždove ulice. Takva arhitektura posebno loše utiče na pacijente bolnica čije su sobe orjentisane ka Bulevaru.



slika 5 - agresivna vizuelna polja na Bulevaru dr Zorana Đinđića

Primer agresivnih vizuelnih polja sreće se i u arhitekturi duž Bulevara Nemanjića. Ipak, prisutnost svojstva uniformnosti ovih stambenih blokova prilično je ublažen zelenim površinama koje prožimaju nizove, drvoredima duž Bulevara, parkom Svetog Save. Velike greške načinjene su na početku lokacije, na zgradama koje su među prvima izgrađene u sklopu formacije. Takav je primer četiri siva solitera u neposrednoj blizini Doma zdravlja, Dom zdravlja i soliteri orjentisani duž Nišave. Gigagantska struktura Doma zdravlja, sa fasadom na kojoj su svi otvori raspoređeni na jednakom odstojanju, okružena velikom travnatom površinom i oskudnim rastinjem, ni na koji način ne nagoveštava pokušaj arhitekta da ublaži i prikrije namenu objekta. Ovako ogoljena i



izložena zgrada ne može pružiti osećaj sigurnosti i pozitivnih emocija svojim korisnicima.



*slika 6 - agresivna vizuelna polja na početku Bulevara Nemanjića*

### 3.3. NAČINI UBLAŽAVANJA AGRESIVNIH I HOMOGENIH VIZUELNIH POLJA

Kod nekih objekata pojava homogenih i agresivnih vizuelnih polja izbegnuta je svesno ili nesvesno. Dinamičnost fasade postiže se upotrebom biomorfnih formi, principom apstrakcije i subtrakcije, bojom, materijalizacijom. Arhitektura Frenk O. Gerija, Zahe Hadid, Žan Nuvela, Rema Kolhasa... nije slučajno poštovana i vrednovana. Najnoviji pristup ublažavanja negativnih vizuelnih polja je upotreba LED osvetljenja. Fasada postaje promenljiva i poprima četvrtu dimenziju – vreme. Osim navedenog primera zgrade u Pekingu, poznati primeri digitalnih fasada su i fasada Cocor Luxury Store u Bukureštu u Rumuniji, poslovne zgrade na Postdamer Plaz – u Berlinu, fasada zgrade SK T-Tower u Seulu, The Market Hall u Roterdamu i mnoge druge.



*slika 7- dinamične fasade*

Krajem osamdesetih godina 20-og veka, uočen je problem jednobraznih fasadnih rastera i njihov uticaj na stanovnike u takvim vizuelnim sredinama, pre svega u velikim stambenim blokovima. Sproveden je niz istraživanja i praktičnih postupaka koja su za cilj imala ispravljanje grešaka i umanjivanje negativnih psiholoških i socioloških uticaja. Međutim, u nekim slučajevima kao što je slučaj sa Tiranom u Albaniji, bolji efekat nije postignut. Prevelika doza kolorita na malim površinama iz sivila i monotonije odvela je u preopterećenost posmatrača bojom.

Potruga za homogenim i agresivnim vizuelnim sredinama u Nišu, dovela je do otkrića učestalog prekrivanja homogenih polja reklamnim platnima. Ovakav vid reklamiranja do pre nekoliko godina mogao

se uočiti na svega nekoliko fasada u gradu, a danas je masovno zastupljen u gradskom jezgru. Pritom, na ovaj način ne postiže se pozitivan efekat prikrivanja i ublažavanja monotonih, jednoličnih zidova, već na protiv, još više se ističe neestetika objekata i formi.



*slika 8 - neki od načina ublažavanja homogenih i agresivnih vizuelnih polja u Nišu*

### 4. ZAKLJUČAK

2004. godine moskovska gradska skupština izdala je rešenje o izradi Zakona o poboljšavanju vizuelne sredine grada Moskve zasnovanom na principima videoekologije. Ovaj podatak samo je još jedan u nizu činjenica koje idu prilog teoretskim vrednostima novonastale nauke kao i njenoj praktičnoj primeni.

Analiza arhitekture Niša sa aspekata videoekologije dovodi do zaključka o velikoj prisutnosti negativnih vizuelnih polja, kao i o maloju svesti i potrebi da se nešto promeni. Primer navedenog je bivša Robna kuća Beograd na Trgu kralja Milana, koja je pre adaptacije fasada predstavljala arhitekturu homogenih vizuelnih polja, a pretenduje ka takvoj arhitekturi i nakon adaptacije.

Gradu Nišu je potrebna ozbiljna studija trenutnog stanja vizuele sredine i predlog etapnih izmena. Svakim novim objektom koji je od značaja za strukturu i izgled gradskog jezgra trebalo bi se više baviti sa aspekta forme, a ne samo funkcije.

### LITERATURA

- [1] Балакина. Л. А., Валеева Е. А., *Архитектурная среда в контексте видеоэкологии*, Казанский медицинский журнал, бр. 4, 2005, стр. 343 .
- [2] Ежова Н.А., *Городской визуальный ландшафт как фактор формирования культуры личности*, "Аналитика культурологии", јануар, 2007.
- [3] Филин В. А., *Видеоэкология - что для глаза хорошо, а что плохо*, МЦ «Видеоэкология», 2001. 312 с
- [4] Филин В. А., *Визуальная среда как социальный фактор*, [http://psychogeo.spb.ru/page\\_119.html](http://psychogeo.spb.ru/page_119.html)
- [5] Цивин А. В., *Особенности визуального восприятия городских пространств*, Архитектура и дизайн, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства
- [6] Чикота М.Ю., *Формирование современного многоквартирного жилища г.Магнитогорска*, Архитектон, бр. 14, 2006.