

VISOKA ŠKOLA ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Svetlo



Profesor
Dr Marina Kecman

Svetlo stvara atmosferu

Način na koji će gledalac da doživi film i pojedine scene, kao i emocije koje pri tom nastaju, mogu da se izazovu režijskim, glumačkim, scenografskim, zvučnim, svetlosnim i mnogim drugim sredstvima. Međutim, gledaočev doživljaj neke scene, najuverljivije i najprimetnije usmerava se svetлом.

Stvaranje atmosfere je upravo i najznačajnija uloga svetla u filmu.

Pod atmosferom se podrazumeva glavno raspoloženje i osećanja izazvana gledanjem scene.

Svetlo oblikuje senku

Senka, kao naličje svetlosti, informacija je na osnovu kojeg mozak saznaje mnoge važne podatke o objektima – njihovu poziciju u međusobnom odnosu, oblik, volumen, reljefnost i hrapavost površine. Iako suštinski, senka predstavlja odsustvo svetlosti, u opažajnom smislu, razlikujemo dve vrste senki – vezane i bačene senke.

Vezana senka je senka na samom predmetu. Opaža se kao sastavni deo predmeta i uglavnom se ne primećuje. Iako ukazuje na smer iz kojeg svetlo dolazi, kakva je priroda tog svetla itd., njena je glavna funkcija da nam pokaže volumen i eventualne karakteristične oblike objekta.

Baćena senka isto tako pokazuje odakle svetlo dolazi, ali daje informacije i o oblicima koji se ne vide sa tačke posmatranja, o udaljenosti od površina na koje bačena senka pada, njihovoj reljefnosti, zakošenosti ili zakriviljenosti.

U opažajnom smislu, bačena senka je nametnuta predmetu na koji pada, ona predstavlja mešanje u integritet primaoca. One postaju sastavni deo predmeta koji ih stvara, čime dobijaju značenje pozitivne supstance sa sopstvenim značenjem. Tako produžene senke, usled jako zakošenog osvetljenja, mogu da povećaju značenje predmeta, dajući mu dodatnu moć i snagu - prostirući ga na veću površinu.

Zavisno od prirode izvora svetla, senka menja svoj oblik i intenzitet.

Sunce daje ujednačenu svetlost na svim osvetljenim predmetima. Zbog svoje udaljenosti, njegovi zraci su paralelni, tako da su i senke koje nastaju njegovim osvetljenjem izometrijski projektovane - paralelne linije na nekom predmetu stvaraju i paralelne senke.

Tačkasti izvor svetlosti (sijalica, sveća, vatra) daje snop zrakova koji se radikalno šire u svim pravcima, i njegove senke su divergentnog oblika, odnosno povećavaju se što su udaljenije od izvora svetlosti.

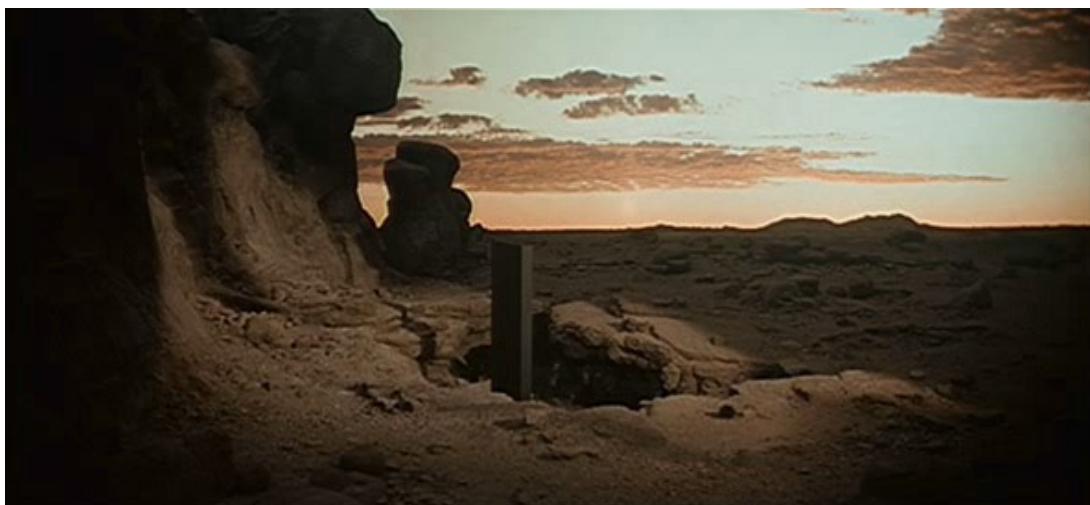
Svetlo je simbol sunca, znanja, svega pozitivnog, dok senka, ili mrak simboliše neznanje, strah, tragediju, i generalno nosi negativnu konotaciju.

Svetlo daje značaj delovima scene

U percepciji, poseban svetlosni akcenat na nekom predmetu ili osobi u sceni, izdvaja taj objekat i daje mu značaj bez obzira na njegovu veličinu, boju ili poziciju u prostoru (kadru).



“*The name of the rose*”, režija Jean-Jacques Annaud, fotografija Tonino Delli Colli



„*2001: A Space Odyssey*“, režija Stanley Kubrick, fotografija Geoffrey Unsworth

Tonalitet slike

Tonalitet slike je ukupna svetlina slike. Postoje tri glavna tonaliteta:

- Srednji tonalitet (lestvica) – *medium key*

Kod srednjeg tonaliteta u slici ili kadru, tamni i svetli tonovi podjednako su zastupljeni, senke su duboke, a osvetljeni delovi kristalno čisti. Unutar raspona između crnog i belog, nalazi se mnoštvo polutonova, takođe podjednako zastupljenih. U filmovima, ovo je najčešće korišćena lestvica, jer daje najverniji tonski prikaz stvarnosti.



„Ladyhawke“, režija Richard Donner, fotografija Vittorio Storaro



„Amadeus“, režija Milos Forman, fotografija Miroslav Ondricek

- Visoki tonalitet – *high key*

Kod visokog tonaliteta, površine belih i jako svetlih tonova znatno dominiraju nad tamnjim delovima slike. Ovakva slika deluje veoma svetlo, crtež na takvoj slici je nežan i sasvim nenaglašen.

U snimateljskoj praksi, *high key* se relativno malo koristi, najčešće da bi se prikazala neka posebna, nadrealistička stanja ili snoviđenja. Ponekad je dobar za prikazivanje velikih klimatskih ekstrema – izrazite hladnoće (sa snegom) ili nepodnošljive vrućine.



„*Cube*“, režija *Vincenzo Natali*, fotografija *Derek Rogers*



“*Titanic*”, režija *James Cameron*, fotografija *Russell Carpenter*

- Niski tonalitet – *low key*

Low key se u kinematografiji znatno više koristi nego *high key*, prvenstveno zbog svoje prirodnosti. Njim se prikazuju mračne i noćne scene. U *low key*-u ima malo osvetljenih zona i one su prilično kontrastne.



„Bladerunner“, režija Ridley Scott, fotografija Jordan Cronenweth



„Fight club“, režija David Fincher, fotografija Jeff Cronenweth

"Stilovi" osvetljavanja

Holivudske svetla

Korišćeno je od samih početaka filma i dominiralo je sve do pedesetih godina XX veka, kada počinju da se javljaju nove tehnike koje uslovljavaju i nove pravce. U potpunosti je veštačko i skoro nikad se ne sreće u prirodi. Njegove karakteristike su:

- uski svetlosni ugao;
- minimalno rasipanje;
- precizna kontrola intenziteta;
- oštре senke, pogotovo na većim udaljenostima;
- strogo usmereni karakter svetla.



,,Casablanca“, režija Michael Curtiz, fotografija Arthur Edeson



,,The time machine“, režija Simon Wells, fotografija Donald McAlpine

Difuzno svetlo - "Mlečno" svetlo, Leonardov "sfumato"

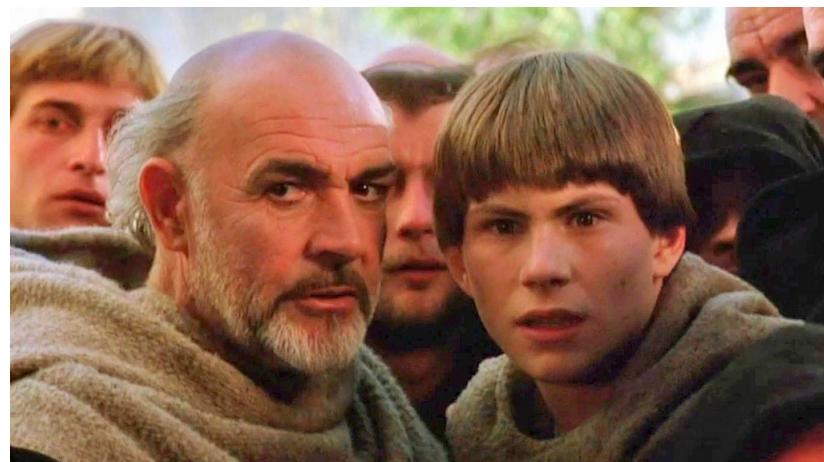


“Sveta Ana, bogorodica i dete”, Leonardo da Vinči

Izvor svetla je velik, senke su izuzetno mekane – prelaz od osvetljenih delova ka osenčenim je postepen, a svetlo je niskog kontrasta. Pri ovom svetlu, osvetljena površina gubi grubost, hravavost i oštrinu u strukturi. Bačena senka nije oštro ocrtna kao kod holivdskog svetla, vec je više samo "naznaka" senke. Što je izvor svetla veći, ovi efekti su primetniji.

U prirodi, najveći difuzni izvor svetla je oblačno nebo gde se sunčeva svetlost probija kroz slojeve oblaka i magle, a bačene senke praktično ne postoje.

U snimateljskoj praksi, korišćenje difuznog svetla veoma je omiljeno kao svetlosna podloga, i nižeg je intenziteta nego ostala svetla.



“The name of the rose”, režija Jean-Jacques Annaud, fotografija Tonino Delli Colli

Flamansko svetlo – usmereno difuzno svetlo



,,Bračni par Arnolfini“, Jan Van Ajk

Ova vrsta osvetljavanja najčešća je u prirodi - u enterijerima danju, kada je nebo oblačno. Dobila je naziv po slikama starih flamanskih slikara koji su radili uz prostrane prozore kroz koje je u širokim mlazevima dopiralo svetlo naoblachenog neba.

Po kvalitetu nalazi se između holivudskog usmerenog i difuznog svetla.

Za razliku od difuznog, ono ima kontraste, pogotovo ako je bočno, ali nema prenaglašene senke kao što je to slučaj sa holivudskim svetlom.



,,Charlie and the chocolate factory“, režija Tim Burton, fotografija Philippe Rousselot

Chiaroscuro



„Oslepljivanje Samsona“, Rembrant Van Rejn

Utemeljen je na Rembrantovom (Rembrandt van Rijn) slikarstvu, sa malim izvorom svetlosti koje se često nalazi u samoj slici (kadru), i koje stvara velike i jako očrtane senke. Po tonalitetu, chiaroscuro je *low key*.



“*The name of the rose*”, režija Jean-Jacques Annaud, fotografija Tonino Delli Colli

Svetla u sceni

U zavisnosti od ugla u odnosu na tačku posmatranja (kameru), u filmu postoji nekoliko osnovnih tipova svetla:

Prednje (središnje) – Maneovo "ravno" svetlo (ugao oko 0°)



„Mali frulaš“, Eduard Mane

Postavljeno je u osu kamere ili vrlo blizu nje. Služi kao dopunsko, da bi se ublažila razlika između senki i osvetljenih delova ostalih izvora svetla u sceni, uglavnom kod krupnih planova. Smanjuje osenčene površine (čime ističe čistoću boja), umekšava i ublažava senke, najbolje opisuje čisti oblik objekta, potiskuje nepravilnosti na licu, a refleksnom tačkom u sredini zenica daje očima poseban značaj.



“Citizen Kane”, režija Orson Wells, fotografija Greg Toland

Bočno svetlo (ugao oko 90° horizontalno)

Postavljeno je sa strane u odnosu na objekat. Istiće reljefnost površine, produbljavajući i povećavajući senke.



„Apocalypse now“, režija *Francis Ford Coppola*, fotografija *Vittorio Storaro*

Zadnje svetlo – kontra (ugao oko 180° horizontalno)

Ako je deo svetlosne postavke, ne mora uvek da bude logično i opravdano, mada je preporučljivo. Uglavnom služi da svojom malom osvetljenom površinom (glezano iz pravca kamere) izdvoji objekte iz prednjeg plana od ostalih planova i pozadine. Postavlja se sa suprotne strane u odnosu na glavno svetlo.



“*The name of the rose*”, režija *Jean-Jacques Annaud*, fotografija *Tonino Delli Colli*

Ako se koristi kao glavno svetlo, mora da bude logično i opravdano.



,,Amadeus“, režija Milos Forman, fotografija Miroslav Ondricek

Kada su senke tamne, pogodno je za noćne scene i mračne situacije u enterijerima.



,,A clockwork Orange“, režija Stenley Kubrick, fotografija John Alcott

Jaka kontra, sa svetlim senkama, služi kao jaka sunčeva svetlost i stvara utisak blještavosti.



,,Shutter Island“, režija Martin Scorsese, fotografija Robert Richardson

Gornje svetlo (ugao oko 90° vertikalno odozgo)

Iako generalno, dolazi iz pravca osvetljenja na koje su ljudi navikli, ekstremno gornje svetlo se retko sreća u realnosti, jer podrazumeva da akter stoji direktno ispod izvora svetla, pri čemu će i najmanje pomeranje usloviti velike promene. Ovako korišćeno, može da naglasi anatomiju lica, učini da izgleda grublje i oštrije i doprinese povećanju tenzije kod gledaoca.



,,The Godfather“, režija Francis Ford Coppola, fotografija Gordon Willis

Donje svetlo (ugao oko 90° vertikalno odozdo)

Potpuno obrće odnos svetlosti i senke, ponekad i do neprepoznavanja. Naglašava napetost radnje, a tako osvetljenim likovima, daje zlokoban izgled.



“*The name of the rose*”, režija Jean-Jacques Annaud, fotografija Tonino Delli Colli

Tročetvrtinsko svetlo (ugao oko 45° dijagonalno odozgo)



„Autoportret“ iz 1500. g., Albreht Dürer

Pri ovom osvetljenju, u krupnim kadrovima crte lica najviše dolaze do izražaja. U prirodi se dosta često sreće (u kombinaciji sa drugim izvorima). Najprirodnije je, a u filmu se koristi da naglasi običnost likova ili svakodnevnost situacije.

Najpodložnije je promenama, jer se pri malom okretu glave pretvara u neko drugo (visoko prednje, bočno, prednje i sl.). To u filmu može da bude prednost zato što se igrom svetla i senki daje još jedna (vremenska) dimenzija.



„Eyes wide shut“, režija Stanley Kubrick, fotografija Larry Smith

Osnovna svetlosna postavka (OSP)

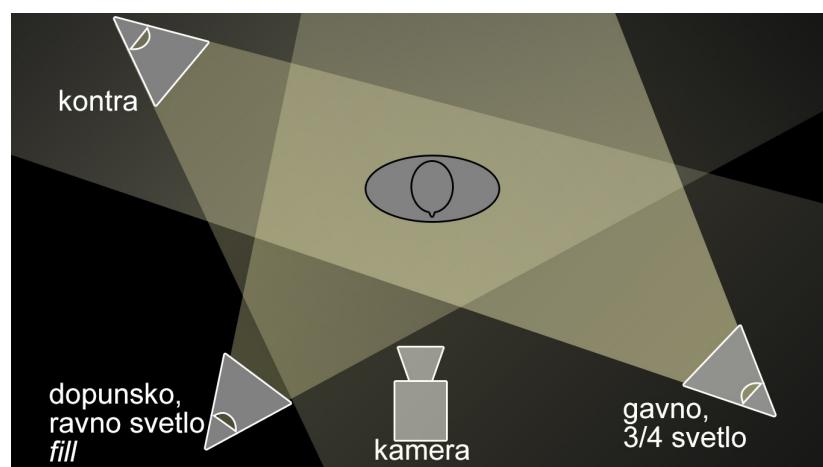
Jedno svetlo se postavlja kao glavno ili motivaciono, ostala su pomoćna ili dopunska.

Osnovna svetlosna postavka, korišćena još na samim počecima filma, bila je uslovljena prirodom rasvetnih tela i slabo osetljivom filmskom trakom i emulzijama. Međutim, u svom osnovnom obliku kao i u raznim varijacijama, zadržala se do danas. Uglavnom se koristi za osvetljavanje krupnih i nešto širih planova jedne ili više figura.

Kao glavno, koristi se tročetvrtinsko svetlo.

Kao pomoćno, za korekciju ružnih i nelogičnih senki, tena, kao i za pročišćavanje boja, koristi se prednje svetlo, iz ose kamere ili što bliže njoj.

Kontra, koja malim svetlosnim akcentima na samoj ivici lika stvara neku vrstu linije u neosvetljenoj zoni, odvaja karakter od pozadine.



Da bi se figura povezala sa okolinom, koristi se **pozadinsko svetlo** na scenografiji, čime se prostorno povezuju kadrovi u sceni.

Kada je deo osnovne svetlosne postavke, svetlom i senkama koje pravi, pozadinsko svetlo pomaže osnovnoj svetlosnoj kompoziciji kadra, ali i odvaja prvi plan od pozadine.

Nema striktnih pravila osvetljavanja pozadine. Najneutralnije je da se postave dva svetla (odozgo i sa strane) pod uglom od oko 45° , tako da levo svetlo osvetjava desni deo pozadine u kadru, a desno levi. Ovakvo svetlo nema atmosferu, a često je gornji deo svetlij od donjeg, pa odvlači pažnju gledaoca. Taj problem rešava se blagim zatamnjivanjem gornjih delova dekora.

Ako se pozadinsko svetlo koristi kao glavno, prednji plan je u senci ili mraku, a likovi i predmeti postaju siluete.

Osim kontrasta između svetla i senke, u filmovima se koriste i kontrasti između toplih i hladnih tonova. Na primer, likovi u prvim planovima su osvetljeni svetлом toplih boja, a pozadina hladnim. Ovaj efekat se najčešće koristi u prelomnim trenucima filma, a prethode mu kompozicije s slabijim kontrastom, što dalje stvara i drugi način kontrasta – kontrast među kadrovima.



"Shining", režija Stanley Kubrick, fotografija John Alcott

Kontrast u zasićenosti boja svetla je takođe jedan od čestih svetlosnih rešenja u kinematografiji, i to zasićene tople, nasuprot nezasićenim hladnih tonovima. Ako se ovaj efekat koristi u dužem vremenskom intervalu, njegovo dejstvo na pojačavanje tenzije je sve izraženije, i to zahvaljujući fenomenu oka koje uvek ima tendenciju da koloristički izbalansira sliku da bi imalo sve komponente bele svetlosti u podjednakim količinama.

Drugim rečima, ako je oko izloženo, na primer, crvenim nijansama duže vreme, pokušavaće da nadoknadi nedostatak cijan i zelenih tonova. To izaziva umor oka, što opet pojačava nivo stresa, a samim tim i uzbuđenja.

U pokušaju da smanje napetost, dizajneri svetla jedan kadar osvetljavaju jakim toplim bojama, a sledeći hladnim i manje zasićenim, dodajući na taj način toplo-hladni kontrast među kadrovima.

Sličan efekat se dobija i kada se smenjuju kadrovi zasićenih, sa kadrovima nezasićenih boja.

Analizom ovih rešenja svetlosnih postavki, došlo se do nekoliko šema koje se koriste za pojačavanje ili

smanjivanje tenzije:

1. Slab kontrast praćen slikom jakog kontrasta, bilo da je reč o svetlini, ili toploći boja, pojačava osećaj napetosti;
2. Male razlike u kolorističkoj postavci svetla praćene slikom velikih razlika (bilo svetline, zasićenosti ili toplove boja) pojačavaju napetost;
3. Dugo izlaganje velikim kontrastima u bilo kojem smislu pojačava tenziju;
4. Jaki kontrasti posle kojih slede slabo kontrastne slike smanjuju napetost;
5. Velike razlike u bojama praćene velikim sličnostima smanjuju napetost;