

Podtatranské osvetové stredisko

Mladý Tatra – FilmSpot 2022

/Odborné texty pre filmových tvorcov so zameraním na kameramanskú tvorbu/

doc. Mgr. Anton Szomolányi, ArtD.
2022

© Anton Szomolányi 2022

Počet strán: 78

Recenzenti: prof. Jozef Hardoš, ArtD. doc. MgrArt. Lubomír Viluda, ArtD.

Jazyková korektúra: Zora Szomolányiová

Grafická úprava: Anton Szomolányi

Vydalo: Podtatranské osvetové stredisko Poprad

ISBN: 978-80-970694-1-4

EAN: 9788097069414

Texty v tejto monografii sú zastavené pre stredoškolských študentov, ktorí sa zaujímajú o nakrúcanie filmu modernými záznamovými technikami. Predstavujú výskum a skúsenosti autora. Témy, ktoré sú určené kameramanom a tvorcom filmov. Výraz film tu nepredstavuje hmotný klasický film, ale je synonymom kvality vyjadrenia sa obrazom a zvukom v oblasti psychosenzorického vnemu. Obsah má čitateľa primäť k hlbšiemu štúdiu problematiky záznamu kinematografického obrazu.

OBSAH

1	Kto je vlastne kameraman.....	10
1.1	Kameraman a žáner, ktorý tvorí.....	10
1.2	Čo vlastne kameraman robí, alebo mal by vedieť robiť?	11
2	Problematika praktickej tvorby filmového diela	13
2.1	Mám super scenár, ale ešte k tomu potrebujem technický scenár.	14
2.2	Výber a na nákup vhodnej výbavy pred nakrúcaním	14
2.3	Záberová choreografia na papieri	14
2.4	Príprava, hľadanie priestorov, kostýmov, spolupracovníkov je základ	15
2.5	Čas a plánovanie je rozloženie sily a energie	15
2.6	Kde bude premiéra a kto bude divák, univerzálny film nie je	15
2.7	Hľadanie kompozičného princípu.....	16
2.8	Aké farby bude mať film.....	16
2.9	Aké bude svetlo? Čo je večer a čo deň.....	16
2.10	Oko svetlo nemeria	16
2.11	Aký bude zvuk. Budem ho nakrúcať hneď, alebo až potom.....	17
2.12	Bude vo filme hudba	17
2.13	Pomocou trikov, špeciálnych efektov vieme spraviť všetko a zároveň nič	17
2.13.1	Čo najviac umenia do všetkého je záruka, že to nevyjde. Dokonalosť nefunguje	17
2.14	Ako bude film dlhý.....	18
2.15	Kto všetko bude pri filme, kto mi pomôže a kto bude prekážať	18
2.16	Kto bude hrať vo filme.....	18
2.17	Test, pokusy, skúšky technológie. Najslabšie ohnivko v technologickom reťazci je výsledná technická kvalita hotového projektu.....	18
2.18	Prečo nie tú najkvalitnejšiu a najdokonalejšiu kameru a techniku	19
2.19	Potrebujem drahé objektívy a hlavne veľa.....	19
2.20	Dôležité je to, čo vidí kamera a to čo z nej uvidí divák.....	20
2.21	Ako dlho budem nakrúcať scénu? Aby mi účinkujúci neodišli	20
2.22	Koľko bude mať scéna záberov a ich varianty	20
2.23	Robiť rezervné zábery, alebo dvakrát nakrútený záber je praktické	20
2.24	Čo bude prvé. Kamera, alebo účinkujúci alebo.....	21
2.25	Čo všetko nastaviť na kamere pred tým ako ju spustíš.....	21
2.26	Keď sa kamera hýbe a aj herec sa hýbe, aj pozadie sa hýbe.....	21
2.27	Stabilizátory a iné technické „vychytávky“	21

2.28	Statív je pri nakrúcaní nenahraditeľný	22
2.29	Potrebujem kontrolovať záber po každom zastavení kamery	22
2.30	Pozerať do kamery, alebo na monitor	22
2.31	Druhá kamera pre istotu, alebo viac záberov neznamená víťazstvo	22
2.32	Automatika a automatické funkcie	23
2.33	Všetci na začiatku a nikto na konci, alebo kúzlo začiatku nakrúcania.....	23
2.34	Bezpečnosť pri nakrúcaní je nadovšetko.....	23
2.35	Hotový film z nakrúcania, alebo potom sa to dorobí v počítači.....	24
2.36	Dokončovanie filmu, alebo postprodukcia.....	24
2.37	Požičiavanie hudby, ruchov a záberov od iných autorov	24
2.38	Farebné korekcie a grading	24
2.39	Aké budú titulky?.....	25
2.40	Keď premietame film.....	25
2.41	Archivácia a rozmýšľanie o večnosti filmu	25
3	Ako začať alebo čo spraviť predtým, ako zapneš kameru	27
3.1	Postup kameramana pri stavbe záberu môže vyzeráť aj takto:	27
3.1.1	Postavenie kamery	28
3.1.2	Ochrana kamery	28
3.1.3	Vymedzenie záberového uhla	28
3.1.4	Vyrovnanie kamery do vodováhy	28
3.1.5	Uhol záberu	28
3.1.6	Aranžovanie záberu	29
3.1.7	Pohyb kamery a účinkujúcich	29
3.1.8	Nastavenie ťahov statívu a iné	29
3.1.9	Expozičný čas	29
3.1.10	Svetlo a forma diela.....	29
3.1.11	Meranie svetla a určovanie expozičného osvetlenia	29
3.1.12	Farba a jej tvorivé využitie pre nakrúcanie.....	30
3.1.13	Ostrosť záberu	30
3.1.14	Clonové číslo.....	30
3.1.15	Záznamový materiál, pamäť kamery.....	30
3.1.16	Chod kamery.....	30
3.1.17	Kontrola zvuku a komunikácia so zvukovou sekciou.....	30
3.1.18	Zaznamenanie údajov a tvorba poznámok do scenára	31

3.1.19	Nakrútenie záberu.....	31
3.2	Ako je to pri nakrúcaní?.....	31
4	Základné osi a pomenovanie priestoru vo filmovom jazyku.....	33
4.1.1	Os kamery.....	33
4.1.2	Filmová os.....	33
4.1.3	Aktívny a pasívny priestor	34
4.2	Uhol záberu alebo kamerový uhol	34
4.2.1	Veľkosť záberu.....	35
4.2.2	ZOOM	35
4.2.3	Jednotky veľkostí záberov	35
4.3	Záberové jednotky - veľkosti záberov a ich typy.....	36
4.3.1	Veľký celok.....	36
4.3.2	Celok.....	37
4.3.3	Polocelok	37
4.3.4	Americký plán.....	38
4.3.5	Plodetail.....	38
4.3.6	Detail	39
4.3.7	Detail užší	39
4.3.8	Veľký detail.....	39
4.3.9	Subjektívny pohľad	40
4.3.10	Záber s viacerými postavami	40
4.3.11	Záber cez rameno	41
5	Obrazový priestor, zvýrazňovanie priestoru, alebo tvorba priestoru vo filme	42
5.1	Niekoľko možností ako tvoriť priestor v kinematografickom obraze.....	42
5.1.1	Svetlom – svetlotonálnou perspektívou.....	42
5.1.2	Kamerou – pohybom kamery	43
5.1.3	Pohybom účinkujúcich vo vnútri záberu	43
5.1.4	Lineárnou perspektívou.....	43
5.1.5	Vzdušnou perspektívou	43
5.1.6	Farebnou perspektívou	43
5.1.7	Opticky.....	44
5.1.8	Strihovou skladbou.....	44
5.2	Priestor a obrazový štýl	44
5.2.1	Plošný záber, alebo záber v ktorom je potlačené vyjadrenie priestoru.....	44

6	Dôležité pojmy pre digitálnu exponometriu.....	46
	Prečo sa musíme zaoberať správnu expozíciou pri digitálnej kamere.....	46
	Základné parametre pre kameru.....	46
	Expozičný čas.....	46
6.1	Minimálna hodnota pri expozícii.....	47
	Pohybová neostrosť, stroboskopický efekt.....	47
	Clona.....	47
6.1.1	Clonové číslo F.....	48
	Citlivosť ISO.....	48
6.2	Skutočná citlivosť kamery.....	48
	Reciprocita času, clony a ISO.....	49
	Expozičná hodnota EV /Exposition Value/.....	49
6.3	Priemerné hodnoty EV rôznych scén.....	49
	18% stredná šedá.....	50
6.4	Expozičný bracketing.....	51
	Histogram a Waveform.....	51
	Kontrast scény.....	52
	Dynamický rozsah.....	52
7	Niekoľko krokov potrebných pre správnu expozíciu.....	54
7.1	Svetlo, fotón a fotoelektrický jav.....	54
7.2	Senzor kamery.....	54
7.3	EV /exposition value/.....	54
7.4	Log Gamma.....	55
7.5	Gama krivka.....	55
7.6	Obraz zaznamenaný s logaritmickou gama krivkou.....	55
7.7	EI – expozičný index, alebo akú citlivosť ISO nastaviť na kamere.....	56
7.8	Natívna citlivosť ISO.....	56
7.9	Zmena expozičného indexu – citlivosti kamery.....	56
7.10	Podexpozícia a preexpozícia.....	57
8	Svetlo a tvár.....	58
8.1.1	Svetlo na tvári subjektu.....	58
8.1.2	Smer svetla v relácii ku kamere a subjektu.....	59
8.1.3	Symetrické svetlo, alebo svetlo bez tieňov na tvári.....	60
8.1.4	Predné svetlo na tvár, svetlo od kamery.....	60

8.1.5	Svetlo zo strany	61
8.1.6	Svetlo na tvári a objektív	61
8.1.7	Problematika nosu vo svetle	62
8.1.8	Svetlo a pohyb kamery	62
8.1.9	Subjekt vo svetle a príprava na záber.....	62
8.1.10	Herec a svetlo	63
8.1.11	Subjekt v okuliaroch	64
8.1.12	Aj tieň sa môže tvoriť, nie len svetlo	65
8.1.13	Metódy ako na to	66
8.1.14	Príklad svetelnej situácie	66
8.1.15	Filmová tma v motivačnom svetle.....	67
8.1.16	Plomotivačné svetlo	67
8.1.17	Nemotivačné svetlo.....	68
8.1.18	Svetlo v priestore.....	68
9	Farby a farebný obraz.....	70
9.1	Spojité svetelné spektrum.....	70
9.2	Teplota chromatickosti.....	71
9.2.1	Teplota chromatickosti, alebo farba svetla	72
9.2.2	Stupne kelvina K	72
9.2.3	Mired	73
9.2.4	Vyváženie bielej.....	73
9.2.5	Teplota svetla a zrak.....	73
9.2.6	Teplota svetla a kamera	73
9.2.7	Vyváženie bielej.....	73
9.2.8	Zmena teploty chromatickosti slnečného svetla.....	74
10	Bibliografia.....	76
11	Register pojmov.....	77

1 KTO JE VLASTNE KAMERAMAN

Historicky je kameraman človek, ktorý stojí za kamerou a má na starosti obsluhovanie samotného prístroja kamery a zaznamenávanie snímanej reality na filmový pás. V podstate bol len človekom s určitými špeciálnymi technickými znalosťami, ktorý vykonával pokyny režiséra. Postupne sa ale filmový obraz stal prostriedkom tvorivého vyjadrenia a kameraman umeleckým tvorcom. Povolanie kameramana sa rozšírilo aj o iné funkcie ako len zaznamenávanie predkamerovej reality. V angličtine je funkcia umeleckého tvorcu obrazu nazývaná „Director of Photography“ /DP/ a samotný výraz kameraman /cameraoperator/ sa používa pre označenie muža, ktorý stojí za kamerou a má na starosti kontrolu záznamu a pohyb kamery – švenkra. Na Slovensku sa pojem kameraman vo všeobecnosti udomácnil a obsahuje viac druhov profesií. Kameramanom sa nazýva tvorca, ktorý vytvára obrazovú a svetlotoňnú konštrukciu filmového diela, ale ten istý pojem sa používa aj pre spravodajského kameramana, ktorý sa svetlom zaoberá len ako s technickým prostriedkom pre splnenie kvalitatívnych parametrov záznamu.

1.1 Kameraman a žáner, ktorý tvorí

Podstata kameramanovej práce je určovaná žánrom projektu, ktorý realizuje. S nástupom elektronických záznamových médií sa vytvára dojem, že elektronika preberá so svojimi „automatikami“ na seba zodpovednosť za výsledný obraz a vedomosti kameramana sú dostatočné, ak ovláda základy kompozície (ale aj k tým mnohí pristupujú iba intuitívne) a vie v správnom okamžiku zapnúť a vypnúť kameru, ale ani to nie je dôležité, pretože záznamové médiá sú lacné a čím viac kameraman natočí, tým je viac si z čoho vybrať.

Tieto zvrátené myšlienky prisúdili kameramanom úlohu „zaznamenávača“ a často je vítaná len ich minimálna odbornosť, kvôli úsporám mzdových prostriedkov. Hoci sa s takýmito názormi môžeme stretnúť aj v profesionálnych médiách (a žiaľ aj s výsledkami týchto pracovných postupov), nič sa nezmenilo na fakte, že kameraman musí byť vybavený širokými technickými znalosťami, vedomosťami z oblasti fyziky a kamerovej techniky, musí ovládať pravidlá obrazovej tvorby a musí mať tvorivý cit a intuíciu. Pritom však nezáleží na tom, či nakrúca hraný film, alebo robí záznam spoločenskej udalosti, prípadne žurnalistiku. Dobrý kameraman vždy robí svoju prácu „dokonale“ v súlade so svojim talentom, technickými a ekonomickými možnosťami.

Rozmanitosť kameramanovej práce je obrovská. Záleží od typu záznamového formátu, či je to 35mm film, 4K video alebo poloprofesionálne video a podobne. (1)

Každý záznamový formát prináša svoje technické a z toho vyplývajúce aj tvorivé špecifiká a úskalia, ktoré musí kameraman zvládať. Potom je tu široký rozsah produkcie ako napríklad hraný film, televízne inscenácie, dokumentárny film /industriálny, politický, prírodopisný.../, spravodajstvo, publicistika, videoklip, reklama a podobne. Práca kameramana je závislá od toho, aký veľký „orchester“ - filmový štáb - môže rozohrať. Typ a veľkosť produkcie je jednou

z nosných častí jeho práce. Veľmi často je kvalita jeho práce závislá aj od prostriedkov, ktorými produkcia disponuje. Veľké rozdiely v náplni práce kameramana môžu byť aj v systémoch práce v jednotlivých krajinách sveta.

Možnosť tvorivého vyjadrenia sa kameramana je daná estetickými rozhodnutiami pre prácu so svetlom, expozíciou, filtráciou, výberom kamery, objektívov, postprodukčného spracovania a ostatného kamerového príslušenstva. Nezanedbateľná je aj jeho tvorba na obsahovej náplni v rámci obrazového poľa a súslednosti záberov. Dôležitá je aj schopnosť pracovať v tíme a komunikovať so svojimi spolupracovníkmi.

1.2 Čo vlastne kameraman robí, alebo mal by vedieť robiť?

- Kameraman by mal tvoriť obrazový štýl a systém daného projektu na základe pochopenia látky a osobného vkusu.
- Predemonštrovať fotografický štýl v rámci tvorivého a pragmatického pohľadu a určovať plán kvalitatívnej kontroly a konzistencie s laboratóriami, videoinžinierom a digitálnou postprodukciou.
- Jeho úlohou je výber kamerového štábu.
- Kameraman spolu s režisérom rozhoduje o umiestnení kamery a jej pohybe.
- Obsluhuje kameru - operovanie kamery – švenkovanie. Často pri hranom filme túto funkciu preberá švenker - operátor kamery alebo prvý kameraman.
- Tvorí rozhodnutia týkajúce sa typu, kvality, množstva a smeru svetla. Pomocníkom mu pri tom býva hlavný osvetľovač.
- Kameraman určuje záberovú kompozíciu a hĺbku obrazového priestoru.
- Tvorí technické rozhodnutia týkajúce sa voľby a nastavenia kamery a kamerovej techniky.
- Určuje aj pohyb účinkujúcich a ich zastavenia v komunikácii s režisérom.
- Kameraman sa zaoberá koloritou a svetlotonalitou scény. Pri tomto konzultuje s dizajnérom scény – architektom, prípadne výtvarníkom, režisérom.
- Má vplyv na výber lokácií a ich prispôbenie pre nakrúcanie.
- Tvorí pri nakrúcaní aj strihové rozhodnutia, týkajúce sa jednotlivých nadväzností záberov. Napríklad v spravodajstve často kameramani strihajú priamo v kamere, pri hranom filme pohybom kamery alebo kompozíciou často určujú miesto strihu a pod.
- Tvorí alebo sa podieľa na postprodukčných postupoch, ako sú farebné a svetlotonálne korekcie záberov, grading a prípadne spolupracuje pri ďalšom spracovaní záberov v rámci špeciálnych efektov a digitálnej postprodukcie.

Kombinácia týchto bodov, ich napĺňanie, tvorí pracovnú náplň kameramana.

Dá sa povedať, že kameraman je vizuálny autor filmu – autor obrazovej komunikačnej formy. Samozrejme, že viac kompetencií má režisér, ktorý integruje jednotlivé umelecké zložky filmu, ale ak je režisérova úloha rozprávať príbeh, **kameramanova práca je dostať tento príbeh do divákových očí a vyvolať u neho ako emocionálny, tak aj racionálny vnem príbehu v rámci jeho vizuálnych prvkov.**

Kameraman má techniku obrazového záznamu vo svojej moci, ale bez správneho uhla pohľadu jeho osobnosti sa aj ten najlepší príbeh stane prázdny. To je uhol pohľadu, ktorý robí kameramana vizuálnym autorom filmu. Sprevádza technickú a tvorivú kvalitu obrazu od začiatku až do finálneho uvedenia k divákovi s ohľadom na spôsob prezentácie.

Kameraman je teda **umelecký tvorca – dizajnér záberu** alebo série záberov. Najbližší spolupracovník režiséra /mimo iných/ a neoddeliteľnou súčasťou finálneho diela. Dáva filmovému dielu svoj individualistický pohľad /dvaja kameramani nikdy nenakrúčia to isté/. Niektorí režiséri sú vysoko vizuálne vzdelaní, ale niektorí sú cestujúci v aute na zadných sedadlách bez vodičského preukazu a sú plne závislí od schopností kameramana. (2)

2 PROBLEMATIKA PRAKTICKEJ TVORBY FILMOVÉHO DIELA

Študentský film, alebo školské dielo, je zväčša krátke kinematografické dielo, ktoré je realizované v skromných podmienkach, ako technických tak aj tvorivých. Takéto filmy sú poväčšine o jednom tvorcovi, ktorý zastupuje celý rad profesií. Pokúsili sme sa dať dohromady viaceré skúsenosti zo študentskej školskej tvorby do súladu s profesionálnymi skúsenosťami. Pochopenie systému vzniku filmu nie je len v tvorivej rovine, ale aj v technicko – profesnej. Samotná príprava, realizácia, postprodukcia a zverejnenie diela je podmienené zvládnutím tvorivej a praktickej logistiky. Školské filmy, alebo školské filmové diela, dnes vznikajú v širokom rozsahu mediálneho vzdelávania v rámci špecializovaných vysokoškolských programov so zameraním na mediálnu tvorbu, ale aj v ostatných programoch vysokoškolského vzdelávania. Pri našom výskume sme sa zamerali na analýzu nedostatkov takýchto diel a pokúsili sme sa na základe našich praktických a teoretických skúseností stanoviť odporúčania pre skvalitnenie tvorby. Pri našich analýzach sme vychádzali z kvalitných filmov, ktoré školy posielajú na festivaly a prezentujú sa nimi na verejnosti. Text je zostavený pre študentov a pedagógov mediálnej výchovy ako krátky optimálny návod pre realizáciu školského diela.

V súčasnosti stále viac tvorcov natáča svoje filmy na malé a ľahké kamery. Nejde vždy o úsporné oparenia. Aj renomovaní filmári siahajú po tejto technológii a snažia sa využiť vlastností malých, finančne nenáročných a kvalitných záznamových zariadení. Niektorí svoj elektronický záznam chcú prezentovať na festivaloch, v médiách a v kinách na veľkom plátne. **Natáčanie filmu na „ľahké“ kamerové zariadenie má svoje špecifiká, s ktorými je treba počítať.** Mnohí filmári majú vysoké očakávania od svojho „elektronického filmu za málo peňazí“ a chcú, aby ich dielo vyzeralo ako film z vyspelej profesionálnej kamery a nakrútený s veľkým štábom.

Poloprofesionálne, prípadne konzumentské kamery sú uspošobené pre široké užívateľské prostredie a lákajú len vybrať zo škatule a natočiť veľký film. Je to možné, ale aj k tomu je potrebné pristupovať s rešpektom, ak nechceme rozmýšľať nad krátkodobým efektom „youtuberského prostredia“, ale chceme vytvoriť hodnotu, napríklad minimálne v nadčasovej forme, prípadne s hlbším myšlienkovým vyjadrením zamýšľaného obsahu. Môže sa to zdať jednoduché, pri pohľade na krátke videá, ale akonáhle pristúpite k tvorbe dlhšieho a zložitejšieho obsahu, je potrebné myslieť na to, že diváka musíte udržať sledovať svoj príbeh dlhšie. Musí mu uveriť tým, že ho sleduje nie v racionálnej rovine vnemu, ale v rovine emocionálnej. Treba si uvedomiť, že internet „v súčasnosti ponúka extrémnu mieru individualizácie výberu produktov kultúry, ktoré vlastne nemajú obmedzenia. Väčším problémom než dostupnosť ponuky sa pre súčasného globálneho spotrebiteľa stáva problém výberu a orientácie v priestore zahltenom nadmerným množstvom.“ Nízkorozpočtový film, prípadne film, ktorý si môže nakrútiť v podstate každý, pretože všetko potrebné k realizácii je dostupné. K tomu je však potreba zvládnuť tvorivé a technologické vedomosti, ktoré nie sú otázkou talentu. Pokúsil som sa ich dať do bodov, ktoré predstavujú vždy jednu problematiku, ktorú som opísal z vlastnej tvorivej a profesionálnej skúsenosti. Každý jeden z bodov sa môže

študovať omnoho hlbšie. Mojou snahou je okruhmi tém stimulovať záujemcu o vážne nakrúcanie k ďalšiemu štúdiu. Nakrúcanie predstavuje omnoho viac, ako som popísal dolu, vychádzam však zo svojej profesie kameramana a nezávislého tvorcu, takže väčšina bodov je zameraná na aktívnu prácu s obrazom. **Pomenovanie mediálneho obsahu slovom film v tomto kontexte znamená synonymum tvorivej a technickej kvality diela, ktoré má atribúty tvorivého obsahu a verejnej prezentácie.**

2.1 Mám super scenár, ale ešte k tomu potrebujem technický scenár.

Predpokladajme, že nakrúcanie nízkorozpočtového hraného filmu začína scenárom. Dobrý **literárny scenár** je základ všetkého. Pri tom je potrebné mať na pamäti, že je to text pre film a nie do knižky. Jeho čitateľ má mať predstavu o audiovizuálnom diele. **Literárny scenár sa bude prevádzať z písanej podoby do vyjadrenia pomocou obrazu a zvuku, kde každá z vyjadrovacích možností má inú schopnosť rozprávať.** Na základe literárnej predlohy k filmovému dielu by mal vzniknúť **režisérsky scenár**, v ktorom už bude zachytená predstava o prostrediach, dennej dobe, veľkostiach záberov a opis toho, čo budeme počuť a vidieť. Následne by mal vzniknúť **technický scenár**, ktorý už predstavuje podrobný „návod“ k samotnej realizácii. Toto by malo platiť v určitej podobe pre všetky žánre tvorby, nie len pre hraný film, ale aj pre dokument, reportáž, či iný žánre tvorby. To, čo ideme realizovať, má mať časovo dlhšiu prípravu, ako samotné nakrúcanie. Na základe písomnej prípravy by sme mali byť schopní spraviť všetky ďalšie body, ktoré spomíname v nasledujúcom texte.

2.2 Výber a na nákup vhodnej výbavy pred nakrúcaním

Nakrúcanie filmu by nemalo byť podmienené nákupom techniky. Väzba tvorivosti na využívanie niečoho, čo musíme použiť, lebo sme za to dali veľa peňazí, je veľmi obmedzujúca. Ak niečo nakupujete, kupujte to s tým, že to budete využívať dlhšie a na viac projektov. To, čo potrebujete len pre jeden terajší konkrétny film si radšej požičajte, a ak ste presvedčení, že to využijete dlhšie, potom si to kúpte. Zvažujte takzvanú modernosť a technické novinky. Používať vlastnú technickú novinku, „aby sa využila“, neadekvátne projektu, jeho obsahu a tvorivému zámeru je obmedzujúce. Nesnažte sa ohurovať technikou a technickým prevedením, ktoré doháňa profesionálny svet. **Divák vníma váš film emocionálne a ak začne vnímať technický zázrak, stáva sa väčšinou ambivalentný k sledovaniu príbehu a autorovho zámeru.**

2.3 Záberová choreografia na papieri

Záberová choreografia, je rozmyšľanie nad systémom radenia záberov. Ako budú zábery nasledovať za sebou. Aká bude ich veľkosť, aké budú rozdiely v postavení kamery, do akej miery a kde využijeme podhl'ad, nadhl'ad, pohyb kamery, účinkujúcich a podobne. Systém záberovej choreografie tvoríme na papieri napríklad formou situačného plánu, alebo

okienkového scenára. Vyznačenie pohybu kamery a spájania záberov je veľmi dôležité pre určenie temporytmu. **Zábermi pretvárame reálny predkamerový priestor na filmový priestor.** Tvorba záberovej predstavy na papieri nám dáva previzualizáciu filmu. Film si vieme lepšie predstaviť a nič nás to nestojí. Málo kedy nakrúcame zábery v poradí, v akom budú vo výslednom diele. Bežne nakrúcame tak, že z jedného postavenia kamery nakrúcame viac záberov, ktoré idú do rôznych častí filmu podľa scenára. Ich väzby musíme mať poznačené a vymyslené. Cítiť záber, ako sám jeden, pri nakrúcaní je neadekvátne a predstava kontinuity bez pripravenej záberovej choreografie v prípade nelineárnej záberovej realizácie vyžaduje veľkú predstavivosť a skúsenosť. Pri tvorbe záberovej choreografie je dobré myslieť aj na dĺžku záberov a scén.

2.4 Príprava, hľadanie priestorov, kostýmov, spolupracovníkov je základ

Scouting alebo obhliadky s technickým scenárom alebo vytvorenou papierovou vizualizáciou je skutočná tvorba v rámci prípravy. V nízkorozpočtovom filme tak prichádzate na ďalšie nápady, ale aj na korekcie technického scenára do nájdených priestorov. K svetelnej a farebnej tonalite reálov prispôbujte, alebo tvorte štýl kostýmov. Pri scoutingu prichádzate na to, koľko ľudí budete potrebovať na pomoc pri nakrúcaní. Umiestňovanie scenára do nakrúcačieho priestoru je dotváranie finálnej predstavy vášho príbehu.

2.5 Čas a plánovanie je rozloženie sily a energie

Nakrúcanie je vždy aj o čase. Je dobré rozmýšľať reálne nad tým, koľko času môžete tej ktorej scéne venovať. Vyžaduje to aj určitú skúsenosť, ale ak sa naučíte nad tým rozmýšľať v príprave, budete si postupne pri nakrúcaniach viac veriť. Je potrebné rozložiť energiu tak, aby ste boli schopní nakrúcať v danom systéme. Nie je nič horšie, ak sa jednej scéne venujete viac ako inej a vo výsledku je to vidieť, alebo ako už nestíhate tak vynecháte zábery ich spájaním. Bez časového plánu, alebo predstavy o čase pri nakrúcaní sa dá spraviť veľa chýb.

2.6 Kde bude premiéra a kto bude divák, univerzálny film nie je

Je dobré ak si vytvoríte predstavu o tom, kde budete púšťať svoj film. Kto bude vašim divákom a pre koho bude film. Nemusí to byť záväzné, ale je dobré mať predstavu o premiére, ktorá vám dáva aj konečný termín dokončenia filmu. Na filme sa dá pracovať donekonečna, ale proces tvorby raz musí skončiť, ak máte zámer film aj niekomu pustiť. Film je komunikátor, aj keď vo výsledku len jedným smerom a to smerom od vás k divákovi a s tým by ste mali počítať, aby ste boli porozumený tím, s kým chcete prostredníctvom vášho filmu rozprávať.

2.7 Hľadanie kompozičného princípu

Kompozícia a jej štylizácia je jednou z tvorivých možností vyjadrenia sa obrazom. Kompozičný princíp, alebo forma predstavuje určitý systém opakovania dominantného prvku. Napríklad umiestnenie horizontu v celkoch, umiestňovanie výšky očí a brady pri detaile tváre vrátane rezania čela, alebo miesta nad hlavou, umiestňovanie popredia a tým uzatváranie alebo otváranie priestoru a podobne. Štýl v kompozícii je jednoznačný, ak je čitateľný. To znamená, že vytvoríme kompozičný medzizáberový princíp, ktorý predstavuje len niektoré z možností vyjadrenia v systéme opakovania. Náhodný kompozičný princíp, bez organizácie tvorí chaos.

2.8 Aké farby bude mať film

Farby sme dostali do vienka od konštruktérov inžinierov. Tí vyvinuli kameru pre nás v maximálnej možnej dokonalosti farieb bez ohľadu na náš príbeh. Farba je však vyjadrovací prostriedok a môžete ňou spraviť zaujímavú formu vášho príbehu. Dá sa to však len vtedy, ak niektorú z farieb spravíte dominantnou a iné degradujete, alebo eliminujete. Dá sa to niekedy robiť aj jednoduchým nastavením kamery, úpravou v postprodukcii, alebo odstránením farieb zo snímacieho priestoru scény a zase naopak pridávaním dominantnej farby.

2.9 Aké bude svetlo? Čo je večer a čo deň.

Je omylom myslieť si, že malá kamera nepotrebuje svetlo, pretože je dostatočne citlivá. Svetlo má aj technickú funkciu pre záznam. Váš film je vnímaný ako príbeh a suma záberov je v jednom svetelnom priestore. K tomu, aby ste udržali štýl príbehu potrebujete konzistentnú obrazovú kvalitu po sebe idúcich záberov. Filmová tma sa nikdy nerobí tak, že zhasnete svetlo a nakrúcate v tme. Nakrúcanie v tmavom prostredí predstavuje pre senzor kamery prácu v krajných hodnotách, kde aj u drahých zariadení získavate šum a to hlavne do čiernej. Navyše tento sa líši od záberu k záberu. Tma sa tvorí svetlom, svetelným kontrastom a zvyšovaním pomeru svetla k tieňu. Vedomým používaním svetelných zdrojov a riadením svetelného toku tvoríte náladu vášho filmu. Zdroje, ktoré máte na scéne, alebo prirodzené svetelné zdroje je dobré využívať, ale pri scénach, kde budete robiť viac záberov s nimi nevystačíte. Uvedomte si, že tvoríte novú filmovú realitu. Čo je pekné svetlo z jednej strany, väčšinou nesedí z opačnej strany. Svetelnú záberovú nekonzistenciu scény divák neodpúšťa, aj keď ju nevie definovať.

2.10 Oko svetlo nemeria

Oko je psychosenzorický orgán a pohľadom nevieme objektívne vyhodnotiť svetlo na scéne tak aby sme správne nastavili číselnú hodnotu na kamere. Je dobré využívať meranie svetla. Ak využívame klasický luxmeter, alebo spotmeter, väčšinou sa nepomýlime. Meranie cez kameru je možné a špeciálne pri DSLR fotoaparátach je vhodné využívať histogram, wavegraph, alebo zeburu. Vyžaduje to skúsenosť a je to náročnejšie ako s externým meracím prístrojom. Pri fotografovaní meriate inak ako pri filmovaní. Pri filmovaní by ste mali z nakrúcania odchádzať so zábermi, ktoré idú po sebe a svetlotónalne patria k sebe. Ak máte napríklad jeden záber na

tvár s tmavým pozadím a iný, hneď po ňom so svetlým, získate rozdielny pleťový tón oboch postáv a zábery môžu byť ako z iného filmu. Pri filmovaní udržiavate exponometriou tonalitu referenčných plôch záberov. Takouto plochou môže byť napríklad tvár subjektov pred kamerou. Technické korekcie takéhoto rázu vás oberajú o tvorivý priestor pri práci na vašom filme.

2.11 Aký bude zvuk. Budem ho nakrúcať hneď, alebo až potom...

Pri hranom filme sa rozhodnite, či budete nakrúcať zvuk priamo pri nakrúcaní, alebo zvuk, ktorý nakrútime len ako pomocný a dialógy nakrútime znovu v postprodukcii po nakrúcaní. Každý druh záznamu má svoje klady a zápory. Je však dobré nad tým rozmýšľať pred nakrúcaním. Tvorivé používanie ruchov a zvukov by ste mali mať taktiež premyslené pred nakrúcaním. V prípade dokumentu uvažujete o výpovedi, ale aj o komentári, ktorý dávate pod obraz. Zrozumiteľnosť hovoreného slova je zásadná.

2.12 Bude vo filme hudba

Hudba je jednou zo záležitostí vo filme ktorá ma špecifické postavenie. Jej vnem je mimo racionálny kontext a pracuje výhradne na emocionálnej úrovni. Miera toho, aká hudba, kde, koľko a hlavne či vôbec je vo filme, veľmi dôležitá. Hudba by mohla byť najlepšia asi tá, ktorú sme vôbec nespozorovali, len sme ju boli schopný zažiť a integrovať do výsledného pocitu, ako súčasť príbehu.

2.13 Pomocou trikov, špeciálnych efektov vieme spraviť všetko a zároveň nič

Dnes môžeme trikmi a špeciálnymi efektami spraviť takmer všetko. Je však dôležité, aby sme mali mieru času a energie ktorú ich realizácii venujeme. Ak sa ponoríme do nekonečných možností, ktoré nám digitálny svet prináša, musíme vidieť racionálny koniec a to tak, aby to ešte stále bolo o myšlienke toho, čo chceme povedať a nie o dokazovaní toho čo technicky zvládneme. Veľmi dobré je využívať triky tak, aby sme zlepšili rozprávanie pomocou filmového jazyku. Prezradené a nedokonalé „kúzlo“ sa mína účinkom.

2.13.1 ČO NAJVIAC UMENIA DO VŠETKÉHO JE ZÁRUKA, ŽE TO NEVYJDE. DOKONALOSŤ NEFUNGUJE

Perfekcionizmus je dobrá vec. V tvorbe však môže byť brzdou kreativity. Film, ktorý má dokonalé všetky farby, hudbu, ruchy, perfektných hercov, vynikajúce svetlo môže byť práve zlý. Buďme selektívny. Ak je vo výraze farba, dajme tomuto výrazu priestor, tým že utlmíme ostatné farby. Ak máme nádherné zábery a nie sú v kontexte témy, radšej ich nepoužite, alebo zdegradujte do formy filmu. Je dobré rozmýšľať nad dominantným výrazom v danom momente

filmu – pri každom zábere. Väčšinou ak sa snažíme, aby všetko bolo dokonalé, dostávame tvorivý chaos.

2.14 Ako bude film dlhý

Pred nakrúcaním by sme mali vedieť, aký dlhý bude film. Ak vychádzame z toho, potom jednoduchou matematikou si vieme spraviť jednoduché rozloženie jednotlivých scén v čase filmu. Neadekvátne dlhé scény striedané s nepremyslene krátkymi scénami, môžu výrazne pokaziť, alebo narušiť rytmus filmu. Dĺžka filmu je dôležitá aj pre rozloženie energie pri jeho nakrúcaní. Predstavu o dĺžke jednotlivých sekvencií je dôležité vložiť do technického scenáru.

2.15 Kto všetko bude pri filme, kto mi pomôže a kto bude prekážať

Pri nakrúcaní nízkorozpočtového filmu by sa mohlo zdať, že všetko si spravíme sami. Predstava takejto osobnej slobody je veľmi krásna. Nakrúcanie filmu je však proces, do ktorého vstupuje veľa profesií a nie všetky môžeme nahradiť. Je dôležité naučiť sa spolupracovať a rešpektovať profesiu. Ak sa snažíte všetko robiť sami, dochádza k mnohým chybám a k rozptýleniu energie, ktorú tak veľmi potrebujete v tvorivom procese. Ak film režírujete, je dobré mať kameramana a zvukového majstra. Kameraman vám tvorí pravú ruku a zvukový majster ľavú. Nezabúdajte na pomocníkov, ktorí vám pomôžu z množstvom vecí ,ktoré potrebujete na nakrúcanie, prípadne s dopravou a organizáciou. Nechodte však do filmovania sami.

2.16 Kto bude hrať vo filme

Casting, alebo výber postáv do filmu by mal mať systém. Ak máte geniálneho herca alebo aspoň slušného a k nemu dáte postavy len tak, tak, nemusí to fungovať. Vyváženosť prejavu charakterov filmu je veľmi dôležitá. Postavy, ktoré režírujete, by mali mať vyvážený prejav, aby jedna postava nerušila vo výslednom filme druhú. Skúste pracovať s postavami ešte pred nakrúcaním. Pomôže vám to aj s prípadnou úpravou dialógov. Možno zistíte, že nemusíte mať toľko textu a mnohé vám postava ukáže v neverbálnom prejave. Zistíte pri tom, ako vie postava pracovať s pauzami a pomlčkami v texte. Prejav hercov vám tvorí štýl filmu.

2.17 Test, pokusy, skúšky technológie. Najslabšie ohnivko v technologickom reťazci je výsledná technická kvalita hotového projektu.

Skutočne seriózna práca si vyžaduje spraviť test celého procesu a stanovenie spracovateľského workflow od formálneho využitia technických prostriedkov pri danom projekte v rámci celého reťazcu technického spracovania až po finálnu prezentáciu, či už bude na TV monitore alebo na plátne vo veľkej sále. Nie je nič jednoduchšie, ako nakrútiť zopár záberov s nastaveniami kamery, ktoré budete používať, postrihať ich, vyexportovať a

premietnuť ich na zariadení, z ktorého budete robiť premiéru svojho filmu. Zistíte pri tom, či máte optimálny kodek, dostačujúcu kvalitu, či strihový softvér zvládne to čo v ňom chcete strihať a či ste schopný exportovať v prijateľnej kvalite. Ak sa rozhodnete pre obraz v špeciálnom nastavení, spravte si skúšku s viacerými variantami, aby ste mohli vybrať to nastavenie, ktoré vám vo výsledku bude čo najviac konvenovať. Spravte si aj skúšku digitálnej exponometrie. To znamená, čo všetko si s danou citlivosťou kamery a optickou výbavou môžete dovoliť, aká je minimálna hladina osvetlenia scény.

2.18 Prečo nie tú najkvalitnejšiu a najdokonalejšiu kameru a techniku

Dostupnosť techniky je dnes vynikajúca. Môžeme mať aj pri malom nakrúcaní takmer všetko. Nie je to však o tom. Čím budete mať drahšiu a ťažšiu techniku, tým budete potrebovať viac ľudí. Ak máte kameru s výmennými objektívmi, budete potrebovať ostriča. Ak máte externý rekordér mali by ste mať technika, ktorý vám pomôže s dátami. Ak je kamera ťažká, potrebujete asistenta kamery – celý deň meniť postavenie a prenášať statív, či zapájať káble – kedy budete nakrúcať? Zvyšuje sa tým možnosť chyby. Pri nízkorozpočtovom filme je praktickejšie nakrúcať s kompaktným zariadením, ktoré veľmi dobre poznáte a máte ho pod kontrolou. Vysoká výsledná kvalita nemusí zachrániť príbeh a vo svete nízkorozpočtového filmu drahými technickými riešeniami nikoho neohúrite. V nízkorozpočtovom filme viesť debatu o tom, koľko megapixelov bude mať váš film nie je úplne na mieste. Môj názor je, radšej dobré HD, ako 4K, 8K a podobne, ktoré budete mať problém spracovať. Je zvrátený názor, že potrebujete veľké rozlíšenie, aby ste si vo výsledku mohli upravovať kompozíciu. To je neadekvátna obeť, ktorá vám môže priniesť veľa problémov. Stavajte svoj film viac na príbehu ako na technických unikátnostiach a dokonalostiach. Filmovanie nie je technická olympiáda.

2.19 Potrebujem drahé objektívy a hlavne veľa

To koľko a aké objektívy budete potrebovať by ste mali vedieť pred nakrúcaním. Vedzte, že aj s jedným dobrým objektívom viete nakrútiť vynikajúci film. Nedostatok vám môže dať dokonca aj štýl filmu a donúti vás myslieť kreatívne. Ak máte veľkú plejádu výberu, musíte veľa a zbytočne rozhodovať, strácať čas a energiu. Objektívy od rôznych výrobcov a z rôznych sérií majú rozdielne vlastnosti. Nevýhodné sú fotografické zoomy. Menia clonové číslo s nárastom dĺžky ohniska a bývajú poväčšine málo svetelné. Poznajte vlastnosti objektívu s ktorým nakrúcate. Vedzte, že pri nízkych svetelných hladinách a plnom relatívnom otvorení je kvalita obrazu rozdielna od záberu k záberu. Vždy by ste mali trochu zacloniť a nevyužívať nastavenie na minimálnu clonu. Nepoužívajte, ak nemusíte, náhradné riešenia. Najrôznejšie predsádky a konventory znižujú optickú kvalitu. Väčšinou kvalitné výsledky dostávate so zabudovanými objektívmi, alebo s objektívmi, ktoré boli konštruované priamo pre danú kameru. Základom nakrúcania je štandardný objektív s uhlom snímania v horizontálnom smere okolo 45 stupňov, ktorý približne zodpovedá pohľadu ľudského oka.

2.20 Dôležité je to, čo vidí kamera a to čo z nej uvidí divák

Je potreba mať na pamäti, že kamera je fyzikálny prístroj a oko je psychosenzorický orgán. Kamera je zariadenie, ktoré vníma fyzikálnu realitu v obrazovom poli. Nemá skúsenosti z reality, uložené obrazy a pocity s ktorými vyhodnocuje realitu. Je schopná zaznamenávať obraz na základe technologických a konštrukčných vlastností ktoré má od výrobcu. Len v rámci týchto jej technických možností môžeme vytvárať obraz skutočnosti. Ten je v detailnom porovnaní so zrakom dosť rozdielny. Ten rozdiel divák dopĺňa práve svojím emocionálnym vyhodnocovaním obrazu. Rozdiel medzi vlastnosťami vnemu obrazu zrakom a kamerou je práve priestor pre tvorivú kreativitu. Je potreba, aby divák vašej kreativitě uveril a hlavne uveril obrazu a svojim psychosenzorickým vnemom bol pre neho obraz filmu, oknom do sveta vášho príbehu.

2.21 Ako dlho budem nakrúcať scénu? Aby mi účinkujúci neodišli

Pri nízkorozpočtovom filme neustále bojujete s časom. Potrebujete časový plán. Každý záber trvá a vy by ste mali vedieť, koľko sa môžete zdržať jeho nakrúcaním. Ak sa priveľa budete venovať prvému záberu, posledné nemusíte stihnúť. Svojich spolupracovníkov máte ako dobrovoľníkov a počítajte aj s ich časom. Ak film nedotočíte a musíte hľadať náhradný čas, neodkladajte nakrúcanie. Dotočte chýbajúce scény čo najskôr. Podmienky sa menia aj s predlžujúcim sa časom realizácie. Nedokončený film vám prináša traumu.

2.22 Koľko bude mať scéna záberov a ich varianty

V nízkorozpočtovom filme máte „pripravený“ každý záber. Realita nakrúcania však prináša nové veci a často musíte improvizovať. Vždy však majte predstavu o tom, koľko záberov by ste mali mať a ako pokrývate zábermi priestor príbehu. Je lákavé spájať zábery pohybom kamery, spraviť širší záber a herca ponechať odohrať dlhšiu časť textu, a vy rýchlejšie nakrúcate. Výsledok však nemusí byť to, čo ste chceli. Niekedy vás lákajú záberové varianty tej istej scény. Väčšinou však v strižni zistíte, že ani jeden variant nie je dobrý. Vy, ako tvorca sa rozhodujete a to okamžite. Nenechávajte to na neskôr. Dôsledok vášho rozhodnutia má vplyv na nasledujúci záber, v ktorom už záberovú variantu nestíhate spraviť.

2.23 Robiť rezervné zábery, alebo dvakrát nakrútený záber je praktické

Záber ste natočili a konečne sa vám podaril. To je dobre. Ak máte čas, nakrúťte ho znovu. Ísť z nakrúcania a mať z každého záberu dva dobré je v hranom projekte praktické. Máte z čoho vyberať. Väčšinou býva v takýchto záberoch rozdielne tempo a iný herecký prejav. Tu však opisujem profesionálnu tvorbu. Ak sa vám to podarí robiť takto, nie je to zlé. V dokumente je vždy problém dostatok záberov. Scénu môžete napríklad rozložiť na fragmenty, s ktorých zložíte obrazový príbeh.

2.24 Čo bude prvé. Kamera, alebo účinkujúci alebo...

Keď začínate nakrúcať záber, nejako musíte začať. Spraviť si vlastný systém pri konštrukcii záberu je veľmi praktické. Postup ako najprv postaviť kameru, potom herca, svetlo, réžia herca, zapnúť kameru a nakrútiť záber je len veľmi zjednodušený, ale ak si ho vytvoríte v presnej podobe a neustále ho pri každom zábere opakujete, je veľmi praktický a predchádzate chybe a chaosu. Ľudia, s ktorými pracujete si na váš systém zvyknú a môžete sa venovať viac tvorbe. Šetríte čas na podstatné veci.

2.25 Čo všetko nastaviť na kamere pred tým ako ju spustíš

Nastavenie kamery by mala byť pri nakrúcaní takmer automatická činnosť. Tu je však možnosť veľkých pochybení. Ideálne je, ak v jednej scéne pri zmene postavenia kamery nemusíme meniť základné nastavenia kamery. Myslím tým citlivosť, expozičný čas a clonové číslo. Ak nám chýba dostatok svetla v inom postavení kamery – napríklad v protichodnom je lepšie spraviť úpravu svetlom ako meniť tieto hodnoty na kamere. Vyváženie bielej by sme mali robiť s každou výraznou zmenou postavenia kamery na scéne. Svetlo sa odráža od povrchov a mení svoju farebnú kvalitu. Zmena clonového čísla predstavuje zmenu kvality obrazu. Meňte clonové číslo len v minimálnom rozsahu. Expozičný čas ak skracujete, strácate pohybovú neostrosť a záber vo výsledku pri pohyboch môže stróbovať /trhať/. Ak meníte citlivosť kamery, pracujete s pridávaním šumu.

2.26 Keď sa kamera hýbe a aj herec sa hýbe, aj pozadie sa hýbe...

Dva pohyby sa spájajú do jedného výsledného pohybu, ktorý môže pôsobiť nekoordinovane. Majme na pamäti, že ak sa jeden záber, alebo séria záberov hýbe, mal by prísť statický záber, ktorý váš film pohybovo „upokojí“. Opatrne so štýlom nakrúcania, že všetko je v pohybe. Scény môžu byť takto veľmi ťažko čitateľné a namiesto tvorivého výrazu môžete spôsobiť únavu u diváka. Iné je sledovať roztrásený obraz na malom monitore počítaču a iné je to v kine.

2.27 Stabilizátory a iné technické „vychytávky“

Dnes je na trhu veľa najrôznejších pomocných stabilizačných zariadení, ktoré majú za úlohu stabilizovať kamerový pohyb. Samotné zariadenia sú veľmi lákavé a dobre vyzerajú, len je potreba si uvedomiť, že ich určenie je väčšinou na jednoúčelový, konkrétny pohyb, ktorý ste schopný stabilizovať. Niektoré sú výhodné na prácu z ruky pre pomalé pohyby, niektoré na utekanie napríklad po schodoch a niektoré na stabilizáciu statických záberov pri nakrúcaní z ruky. Celý film však s jedným takýmto zariadením nakrúcať môže byť obmedzujúce. Zložitejšie pohyby je potreba mať premyslené a použiť skutočne to, čo tento pohyb zlepší vo výraze samotného záberu a jeho kontinuity. Moje odporúčanie je, najprv si zariadenie požičajte a ak vyhovuje pre vaše potreby, potom si ho kúpte. V každom prípade si naštudujte plnú funkčnosť stabilizátoru. **Vedzte, že kombinácie rôznych stabilizátorov, napríklad optického**

a mechanického sa navzájom rušia a záber môže mať omnoho horšie kontrolovateľný obraz, ako bez nich.

2.28 Statív je pri nakrúcaní nenahraditeľný

Je potreba si uvedomiť, že základom pri aranžovaní záberu je statív a jeho pohyb po horizontále a vertikále. Pri aranžovaní záberu je potreba mať kompozíciu a choreografiu pohybov či už kamery, alebo účinkujúcich čo najviac pod kontrolou. Ak máme kameru a predkamerový priestor v nekontrolovanom pohybe, ťažko udržiavame kompozičné vzťahy vo zvolenom štýle. Kamera takto aby „naháňala“ prvky kompozície. Pri nekontrolovanom pohybe zábery nemajú začiatok a koniec. Ak je kamera na statíve príprava záberu je dôslednejšia.

2.29 Potrebujem kontrolovať záber po každom zastavení kamery

Po nakrútení záberu priamo láka prehrávať si záber a kontrolovať ho. Je to v poriadku, ak máte dostatok času. **Prehrávať si každé spustenie kamery je neefektívne a odvádza to od ďalšej práce.** Ak už musíte kontrolovať a nie ste si istý s tým čo ste nakrútili, pozerajte si tie zábery, o ktorých ste presvedčení, že budú vo filme. Ideálne je ak máte šikovného spolupracovníka – videokontrolóra, ktorý sedí a kontroluje výstup na kvalitnom videomonitori. To sa už však dostávame pomaly von zo sféry nízkorozpočtového nakrúcania. Ak nie ste si istý, niekedy záber rýchlejšie pretočíte, ako ho skontrolujete. Rozhodne však materiál skontrolujte na konci dňa, oplatí sa venovať tomu energiu, aby ste vedeli na čom ste.

2.30 Pozerať do kamery, alebo na monitor

Sledovanie záberu počas jeho nakrúcania je veľmi dôležité. Hľadáčik a pohľad do neho, kameramana uzatvára do obrazu scény. Nie je ničím rušený a môže sa sústrediť plne na obrazovú plochu. **Pozorovanie monokulárnym hľadákom predstavuje konečnú dynamickú kompozíciu obrazu.** Ak však sledujete scénu na výklopnom hľadáčiku, alebo na monitore v obrazovom zornom poli vidíme aj okolie monitoru. Navyiac na obraze sa prejavuje aj svetlo, ktoré dopadá na plochu monitora. Riadiť kameru takýmto spôsobom je nevýhodné, aj keď zdanlivo jednoduchšie. Moje odporúčanie je, ak máte hľadáčik, používajte ho, ak musíte použiť výklopný monitor dávajte pozor na parazitné svetlo a presnosť kompozície, kompozičné prvky vám ľahšie uniknú. Vtedy odporúčam zvýšenú kontrolu záberov počas nakrúcania.

2.31 Druhá kamera pre istotu, alebo viac záberov neznamená víťazstvo

Nakrúcanie na viac kamier je nepochopenie filmovania. Nejde o to mať záber z viacerých strán. Potrebujete zábery, ktoré robia príbeh a vtiahujú diváka do deja. Rozdiel je v zaznamenávaní predkamerového deja a v jeho formovaní zábermi. Ak máte dve kamery v protichodnom postavení a nemajú sa navzájom nakrútiť ste veľmi obmedzení pri komponovaní.

Strácate možnosť pracovať s dĺžkou akcie v hranom filme. Záber, ak nakrúcate samostatne pre konkrétnu aktivitu účinkujúceho, nechávate doznieť. Majte presahy na začiatku a konci, ktorými môžete upravovať temporytmus pri strihu. Ak vo filme už chcete použiť dve kamery, použijete aspoň rovnaký model s rovnakým typom objektívu a využívajte paralelné postavenie kamery, pričom kamera bližšie k osi snímania nech sníma užší záber a kamera vo vzdialenejšej polohe k osi snímania nech sníma širší uhol pohľadu. Sme však v nízkorozpočtovom filme **a radšej jeden dobre premyslený, kvalitný záber, ktorý skutočne potrebujete, ako dva, o ktorých nevíete kam vo vašom diele pôjdu.**

2.32 Automatika a automatické funkcie

Pri snímaní na jednoduchú kameru je dobré mať pod kontrolou všetky automatické funkcie. **Žiadne automatické vyvažovanie farieb, alebo automatická clona počas snímania.** Môžu vzniknúť problémy pri dodatočných jasových a farebných korekciách. Je dobré myslieť aj na možnosť blokovania elektronického sektoru a jeho nastavenie na najnižšiu možnú úroveň, aby na zázname zostávala pohybová neostrosť /pri štandardnom snímaní 25 obrázkov za sekundu je to 1/50 sekundy/. Nastavenie jednej citlivosti ISO alebo prípadnej decibelovej úrovne šumu, pre jednu scénu by malo byť pre vás samozrejmosťou. Záznam tak dostane viac „filmovej“ kvality. Ak už musíte používať nejaký druh automatiky, dajte pozor na zmeny počas záberu, ktoré môže vzniknúť v dôsledku zmeny tonálnej štruktúry snímanej plochy.

2.33 Všetci na začiatku a nikto na konci, alebo kúzlo začiatku nakrúcania

Kúzlo prvého záberu a začiatku nakrúcania v nízkorozpočtovom alebo neprofesionálnom filme je úžasné. S každým ste sa dohodli a všetci prišli. Začínate. Je však dobré myslieť na to, že film nakrúcate v rovnakom systéme od začiatku do konca. Z vlastnej skúsenosti viem, že je lepšie začať jednoduchšou scénou, na ktorú potrebujem menej spolupracovníkov alebo pomocníkov, vychytám chyby v systéme nakrúcania a postupne riadim každé jedno nakrúcanie tak, aby som mal každého, koho naozaj potrebujem v tú pravú chvíľu. Nie je nič horšie ako demotivovaní kamaráti, ktorí si pripadajú zbytoční a ak ich naozaj potrebujete, tak už pri vás nie sú. Neplánujte spolupracovníkov na prvý záber, ale na celé nakrúcanie.

2.34 Bezpečnosť pri nakrúcaní je nadovšetko

Nakrúcanie je neštandardný proces. Žiaden záber nestojí za to, aby ste spôsobili ujmu na zdraví sebe, alebo niekomu inému. Ste kreatívny a riziko nahraďte nápadom. Riziko z nakrúcania sa väčšinou neprenesie do napätia filmu. Ak pri nízko - rozpočtovom filme pracujete s náhradnými technickými prostriedkami, buďte si vedomí toho, že môže to mať vplyv aj na bezpečnosť.

2.35 Hotový film z nakrúcania, alebo potom sa to dorobí v počítači

Dnes je veľkým lákadlom postprodukčné spracovanie a jeho možnosti. Môžeme mať mylný pocit, že všetko dorobíme a vylepšíme v počítači. To je veľký omyl. Sme nízkorozpočtovom filme, prípadne neprofesionálnom prostredí. Možnosti, ktoré sa nám zdajú akoby na dosah ruky, v momente, keď na nich začneme pracovať, sa v obmedzených podmienkach môžu stať nekonečnými. **Nemalo by byť zámerom zdolávať pri tvorbe technické problémy, ale tvoriť film.** Zostaňte tvorcami, umelcami a spravte čo najviac pri nakrúcaní a ak si vylepšenia nechávate do postprodukcie, dobre si ich dopredu vyskúšajte. Zachraňovanie filmu trikmi a improvizáciami v počítači je z núdze cnosť a niekedy aj strata času a energie. Pripodobňovanie svojho filmu k drahým produkciám technickými riešeniami je cesta nikam.

2.36 Dokončovanie filmu, alebo postprodukcia

Film máte nakrútený a čo s tým? No dokončiť ho, bez otáľania a čo najskôr. Materiál majte v počítači logicky roztriedený. Nezabudnite si pomenovať sekvencie a dopĺňať metadáta u jednotlivých záberov, prípadne si vyplňajte poznámky ako nápady, pri prezeraní materiálu. Nepúšťajte sa hneď do strihu, starostlivo si prehrávajte zábery, ktoré ste nakrútili. Možno tie, ktoré ste pokladali za nepoužiteľné sa pre vás teraz stanú cennými. Nezostávajúce pri postprodukčnom strihu s materiálom sám. Nájdite si spolupracovníka, najlepšie strihača, ktorý nebol na nakrúcaní. Je potrebné, aby ste mali niekoho, kto má odstup od materiálu. Z nakrúcania si odnášame zážitky z každého záberu. Naša pamäť ich uchováva ako informáciu zo všetkých piatich zmyslov a k tomu pridáva emóciu daného času a prostredia. Záber má však len obraz a zvuk. Strihač vníma len to, čo ste nasníмали. Debata o príbehu, o kontinuite deja a vývoji zloženého zo záberového radu je cenná a veľmi plodná práve pri strihaní. Po zostrihu filmu si dajte nejaký čas a znovu sa vráťte k filmu spolu so strihačom a pracujte v druhom kole. Niekedy máme taktiku, že nerobíme v druhom kole zmeny vo filme od začiatku filmu, ale od konca, prípadne z iného miesta.

2.37 Požičiavanie hudby, ruchov a záberov od iných autorov

Tak ako si radi chránite vlastné duševné vlastníctvo, správajte sa aj k inému. **„Požičať“ si len tak hudbu, alebo záber do filmu je krádež.** Tvorba iných v kontexte vášho filmu je niečo, s čím iný autor nemusí súhlasiť a vystavujete sa riziku neprijemných právnych konsekvencií. Len tak použiť niečo, čo nie je vaše je neslušné a protiprávne, bezohľadu na to aký geniálny bol váš zámer.

2.38 Farebné korekcie a grading

Grading je dnes populárne slovo a veľa tvorcov „grejduje“. V pravom slova **zmyslu je to finalizácia obrazového či už svetltonálneho, alebo farebného štýlu v postprodukcii.** Zatiaľ čo farebné korekcie sú korekcie technického rázu, ktorými opravujete to, čo sa vám **nepodarilo pri nakrúcaní.** Farebné korekcie celého filmu by ste mali robiť najskôr, pretože

tým dostávate východiskový materiál pre farebný grading. Musíte mať stále na pamäti, že nerobíte len jeden záber, ale rad záberov, ktoré na seba formálne nadväzujú. Pri nakrúcaní, ak starostlivo určujete expozíciu a vyvažujete bielu, môže dochádzať k drobným odchýlkam medzi zábermi v dôsledku pohybu kamery, odrazov od plôch scény, nevedomým chybám pri nastaveniach a podobne, vtedy robíte korekcie. Ak desaturujete, meníte kontrast alebo inak upravujete záberový rad, tak robíte grading. **Obrazový štýl vo svetlách a farbách robí osobitú formu vášho diela, ktoré komunikujete čisto na emocionálnej báze.**

2.39 Aké budú titulky?

Pri finalizácii filmu nikdy nezabúdajte na prácu s titulkami. Nie je to len o vašej povinnosti uviesť mená všetkých, s ktorými ste pracovali, ale je to tiež forma vyjadrenia a práce s témou, ktorú nakrúcate. **Titulkami a ich radením v úvode viete navodiť náladu, niekedy aj rozohrať príbeh, uviesť postavy. Záverečné titulky sú ako dohra v symfónii – doznieva vaša nálada z filmu a buduje sa v pamäti emócia,** ktorú si môže divák ponechať v pamäti po celý život. Zvuk pod záverečnými titulkami je dôležitá vec. Bude tam hudba, alebo filmové ticho, alebo len jemný rytmizujúci ruch.

2.40 Keď premietame film

Prvé verejné premietnutie filmu je jedna z najväznejších udalostí v celom procese tvorby. Vaše očakávania sa môžu potvrdiť, alebo vyvrátiť. Film nie je stroj, ktorý funguje alebo nie. Jedno čo však môžete spraviť sami je, dať pozor, aby bolo premietané vaše dielo správne, v dobrom formáte a so zvukom a obrazom tak, ako ste to predpokladali. Nezabudnite do svojej premiérovej dátovej kópie filmu pridať farebný a zvukový test pred filmom, film nezačína prvým záberom, ale chvíľou čiernej. Do prvého záberu nedávajte nič dôležité, ľudia sa len usádzajú a v kine zhasli a oko si zvyká na nové podmienky. Premiérová kópia filmu by mala mať tie najlepšie parametre. Mali by ste vedieť typ projektoru a zvukového systému kina, aby ste z vášho filmu dostali to čo ste chceli. Spravte preto všetko a toto je to najmenej a zároveň najdôležitejšie. Prvé premietanie môže vyvolať aj druhé a ďalšie....

2.41 Archivácia a rozmýšľanie o večnosti filmu

Film, ktorý ste nakrútili je hodnota, ktorá je ľahko degradovateľná v čase. Obzvlášť dnes v digitálnej dobe, kedy každú chvíľu máme nové kompresné formáty, novú projekčnú techniku, iné dátové nosiče. Dáta sú ľahko degradovateľné a viete, že harddisk nemusí fungovať večne. Všetko zálohujte dva krát a na čo najtrvácnejšie média, aké máte k dispozícii. Odložte si tak isto aj zdrojové materiály v pôvodnej kvalite a strihovú súpisu. Neviete, či raz nebudete hľadaným svetovým tvorcom a „vaši vnuci môžu slušne žiť z vášho filmu“. Film je v každej podobe dokument doby a jeho historickú hodnotu ukáže len čas a kontext budúcich časov. (3)

ZÁVER:

V tomto texte som výskumom školských filmových diel v súčasnom mediálnom vzdelávaní zostavili odporúčania pre pedagógov a študentov pre skvalitnenie tvorby. Venoval som sa hlavne praktickej príprave a realizácii nakrúcania. Použitie malého štábu pre film a „jednoduchého nakrúcania“ školského diela so skromnými prostriedkami dáva veľké možnosti. Film pre kino je ďaleko väčším zážitkom. K tomu, aby takýto film fungoval je dobré si pozrieť niečo ako som napísal hore. Každá zo 41 tém predstavuje hlbšie štúdium a praktickú skúsenosť. V študentskom svete filmu to nemusí byť nutnosť, ale len odporúčanie aby bol tvorca slobodnejší vo svojom vyjadrení. Túžba nakrútiť film je jedna vec a technická vedomosť samotného procesu je vecou slobody. **Čim viac vieme o prostriedkoch, ktoré využívame pre nakrúcanie, tým je samotné nakrúcanie viac osobné a tvorivejšie.** Netreba vidieť v „jednoduchom“ nakrúcaní len techniku a to čo nemáme. Pracujme a počítajme s tým čo máme a vieme. Nedostatok obráťme na tvorivé vyjadrenie. Existuje veľa filmov aj v profesionálnej tvorbe, ktoré majú všetko a nie sú dobré. Riešenia za málo peňazí nenahrádzajú drahé riešenia, ale tvoria inú alternatívu pre tvorbu, ktorú sa snažme využiť pre náš zámer. (4)

Ľudia po premiére môžu tiež povedať:

„Ale áno, je to perfektné, nezdalo sa mi, že to bol za málo peňazí, užil som si to a nechal som sa unášať príbehom.“

3 AKO ZAČAŤ ALEBO ČO SPRAVIŤ PREDTÝM, AKO ZAPNEŠ KAMERU

Aranžovanie záberu by malo mať svoju postupnosť. Keďže nakrúcanie je kolektívna práca, je dôležité predchádzať chaosu. V dnešných časoch racionalizácie a globalizácie je dôležité popri veľkých nákladoch na nakrúcanie racionálne využiť čas. Je dôležité, aby zostalo čo najviac času na samotný tvorivý proces, a to nielen pre režiséra a kameramana, ale pre všetky zložky štábu. Ak máme určitý denný plán na nakrúcanie jednotlivých scén a pri každom zábere sa zdržíme čo i len niekoľko minút, v súčte času celého dňa to môže dať celé hodiny navyše, ktoré treba zaplatiť, prípadne môže byť ohrozená samotná realizácia diela.

Práca kameramana by mala mať určitú postupnosť pri aranžovaní jednotlivého záberu a stane sa po čase profesionálnym návykom. Kameraman popri tvorivej činnosti musí zvládať okrem tvorivých aj technické funkcie záznamu. Sú to väčšinou nastavenia kamery a ich kontrola, ktoré sa môžu opakovať pri každom nasledujúcom zábere.

3.1 Postup kameramana pri stavbe záberu môže vyzerat' aj takto:

1. postavenie kamery
2. ochrana kamerového zariadenia
3. vymedzenie záberového uhla
4. vyrovnanie kamery do vodováhy
5. osadenie správneho objektívu
6. určenie vnútorného obsahu záberu v rámci obrazového formátu a kompozície
7. pohyb v dynamickej kompozícii
8. nastavenie ťahov statívu, prípadne fixácia kamery a iných zabezpečovacích prostriedkov
9. nastavenie alebo kontrola frekvencie a iných funkcií kamerového zariadenia
10. svetelná atmosféra – kontrola svetelných vzťahov
11. meranie svetla, prípadne kontrola na monitore
12. farebné nastavenia
13. nastavenie ostrosti
14. nastavenie clonového čísla
15. kontrola záznamového média
16. kontrola chodu kamery
17. synchronizácia so zvukom, nastavenie zvuku
18. údaje pre skript
19. nakrútenie samotného záberu

Možno sa týchto bodov zdá veľa a kameramani mnohé z nich robia často podvedome a v inom poradí, ale pre nakrúcanie je naplnenie týchto bodov veľmi dôležité. Profesionál si nemôže dovoliť spraviť technickú chybu, a čo i len jeden záber, ktorý je nepoužiteľný kvôli

technickej chybe, môže narušiť celok. Týchto bodov môže byť viac alebo menej. Závisia od individuálnych potrieb pri danom projekte. Táto sústava je len príkladom ako na to.

Každý kameraman má svoje postupy a tvorí si ich tak, ako vyhovujú jemu a jeho spolupracovníkom, a to tak, aby bol film, ktorý nakrúca, čo najlepší.

Technické problémy, ktoré sa môžu prihodiť pri nedôslednej práci kameramana, sa nedajú ospravedlniť!

3.1.1 POSTAVENIE KAMERY

Umiestnenie kamery na miesto, z ktorého sa bude snímať záber. Je výhodné začať týmto úkonom, kvôli vymedzeniu uhla snímania. Pre samotný záber potom už aranžujeme scénu len v presne vymedzenom uhle a nezaobráame sa prvkami, ktoré sú mimo tento uhol.

3.1.2 OCHRANA KAMERY

Pod ochranou kamery môžeme rozumieť jej zaistenie proti posunu, spevnenie nôh statívu alebo napríklad umiestnenie slnečníka nad kameru, aby na ňu nesvietilo slnko, a podobne. Priame slnečné svetlo je veľký nepriateľ kamery ako zariadenia. Ak sa napríklad optická sústava kamerového hľadáča dostane do uhla s priamym slnečným svetlom, sústredenie lúčov do kamery ju môže vážne poškodiť. Kameru treba chrániť všetkými dostupnými prostriedkami proti poškodeniu.

3.1.3 VYMEDZENIE ZÁBEROVÉHO UHLA

Spolu s režisérom kameraman určí presne, v akom širokom uhle sa bude záber snímať, aké budú pohyby kamery, kde budú krajné polohy záberu a z akej výšky bude pohľad kamery.

3.1.4 VYROVNANIE KAMERY DO VODOVÁHY

Vyrovnanie kamery do vodováhy znamená, že treba určiť, čo bude v zábere kolmé. Na pomoc väčšinou slúži vodováha na statíve alebo elektronická v kamere, prípadne prídavná vodováha. Vertikálne a vodorovné línie vyhodnocuje človek veľmi citlivo. (5)

3.1.5 UHOL ZÁBERU

Ak máme určené miesto pre kameru, jej rakurz a uhol, v ktorom budeme snímať, dávame presný objektív na kameru, alebo nastavíme zoom.

Body 1 až 4 sa môžu opakovať dovtedy, pokiaľ nenájde správny uhol záberu alebo pohľad kamery.

3.1.6 ARANŽOVANIE ZÁBERU

Pri určovaní vnútorného obsahu záberu v rámci obrazového formátu vlastne aranžujeme obsah záberu. Kameraman usporadúva neživé predmety do správnej kompozície (tie, s ktorými je možné pohybovať), režisér určuje mizanscénu záberu. Samozrejme kameraman neustále koriguje postavenie kamery, ale už len v minimálnom rozsahu. Ak sa pracuje s ťažkou kamerou alebo s jazdou, je dôležité rozhodnúť sa presne pri prvých troch bodoch, pretože čo i len jemná zmena uhla môže spôsobiť nepríjemné prestoje.

3.1.7 POHYB KAMERY A ÚČINKUJÚCICH

Pod pohybom v dynamickej filmovej kompozícii si môžeme predstaviť zosúlad'ovanie pohybov kamery s pohybom účinkujúcich. Pohyby sa zosúlad'ujú vzájomnými skúškami a postupne sa pridávajú jednotlivé prvky aktivity od tých podstatných až po druhý a tretí plán, prípadne komparz.

3.1.8 NASTAVENIE ŤAHOV STATÍVU A INÉ

Popri skúškach si kameraman nastavuje ťahy statívu – plynulosť a rýchlosť pohybu, prípadne fixáciu kamery a iných zabezpečovacích prostriedkov. Kameraman neustále hľadá optimum pre snímanie.

3.1.9 EXPOZIČNÝ ČAS

Ak aktívne používame nastavenie sektora, je nutné skontrolovať, či napríklad nezostal z predchádzajúceho záberu privretý /skrátенý expozičný čas/. Sektor, alebo uzávierka, by mala byť otvorená najviac na 1/50 sekundy pri 25-tich obrázkoch za sekundu.

3.1.10 SVETLO A FORMA DIELA

Svetelná atmosféra a udržanie jej formálnych prvkov je základom štýlu, ktorý sme si zvolili pre daný projekt. Tento bod sa dá pokladať za tvorivý. Naplnenie jeho obsahu by nemalo byť v žiadnom prípade automatické, ale tvorivé a intuitívne v rámci celku dramatického diela. Kameramani sa mu snažia venovať najviac času.

3.1.11 MERANIE SVETLA A URČOVANIE EXPOZIČNÉHO OSVETLENIA

Po vytvorení svetelnej atmosféry a nálady je nutné čisto fyzikálnymi prostriedkami, ako je napríklad luxmeter a spotmeter, zmerať svetelnú hladinu a jednotlivé svetelné pomery. Pomocou nich stanoviť správnu expozíciu, ktorú nastavíme na kamere. U TV kamier je dôležitá vizuálna kontrola na monitore, ktorý sa čo najviac podobá maximálnej kvalite, ktorú sme schopní zaznamenať, prípadne na wavegrape či vektroskope.

3.1.12 FARBA A JEJ TVORIVÉ VYUŽITIE PRE NAKRÚCANIE

Farebné nastavenie pre príslušný typ záznamu je vlastne prepojenie toho, čo vidíme, s tým, na aký filmový materiál alebo TV systém zaznamenávame. Pri filme na to slúži sortiment filmových materiálov, ktoré sú vyvážené pre príslušné svetlo, či už denné, alebo umelé. Pri elektronických kamerách sa nesmie zabudnúť vyvážiť biela, prípadne ju aj uložiť do pamäte. Kameraman volí aj farebný profil, do ktorého bude nakrúcať. Výber a tvorba farebného režimu pri digitálnej kamere je základom tvorby vizuálneho štýlu.

3.1.13 OSTROŠŤ ZÁBERU

Nastavenie ostrosti pred snímaním záberu je veľmi dôležité. Ostrenie na „oko“ počas snímania je nevhodné, pretože kameraman tak doostruje až v momente, kedy je záber neostrý. Pre ostrenie treba mať ostriča, ktorý si spraví preostrovacie značky a podľa nich počas snímania nastavuje ostrosť. Pri väčších záznamových formátoch je problém ostrosti ďaleko výraznejší (o tejto problematike viac v kapitole o hĺbke ostrosti). Pred samotným hľadaním správnej ostrosti je vhodné skontrolovať ostrosť hľadáčika a nastaviť na ňom ostrosť.

3.1.14 CLONOVÉ ČÍSLO

Nastavenie správneho clonového čísla vlastne určuje svetltonálnu a farebnú kvalitu záberu. Chyby v nastavení môžu zmeniť alebo zničiť záber. Nastavenie správneho clonového čísla je vlastne výsledok exponometrického vyhodnotenia scény.

3.1.15 ZÁZNAMOVÝ MATERIÁL, PAMÄŤ KAMERY

Pred spustením kamery je vhodné prekontrolovať záznamový materiál, či je ho dostatok pre príslušný záber a či je použitý správny typ pre danú scénu. Ak je možnosť, vhodné je v digitálnych kamerách dáta zaznamenávať dvojmo a čo najskôr dáta zálohovať.

3.1.16 CHOD KAMERY

Kontrola chodu kamery pred samotným nakrútením záberu je vhodná kvôli frekvenčným nastaveniam. V tomto bode je možné skontrolovať aj stav nabitia akumulátora kamery.

3.1.17 KONTROLA ZVUKU A KOMUNIKÁCIA SO ZVUKOVOU SEKCIOU

Pri zvukovom nakrúcaní je vhodné skontrolovať prepojenie so zvukovými zariadeniami, prípadne prejsť nastavenia so zvukovým majstrom.

3.1.18 ZAZNAMENANIE ÚDAJOV A TVORBA POZNÁMOK DO SCENÁRA

Pred samotným spustením kamery je vhodné zaznamenať nastavenia kamery do skriptu, nakoľko pri nakrúcaní nemusí byť kontinuita jednotlivých záberov a scén. Je potrebné mať záznamy riešení z toho ktorého záberu hlavne pri dlhých nakrúcaniach. Pamäť nemusí byť vždy to, na čo sa treba spoliehať. Pri digitálnych kamerách je vhodné vkladať potrebné údaje do metadát.

3.1.19 NAKRÚTENIE ZÁBERU

Nakrútenie záberu je vlastne finále všetkých predchádzajúcich úkonov. Avšak pri opakovaní jednotlivých záberov, často dochádza ku korekciám nastavení (napríklad ostrosti), takže kameraman (prípadne jeho asistenti, za ktorých je kameraman zodpovedný) sa pred každým spustením kamery, aj keď len podvedome, vracia skoro ku všetkým predchádzajúcim bodom.

3.2 Ako je to pri nakrúcaní?

Pri väčších projektoch niektoré z týchto bodov preberajú asistenti kameramana. Vedenie kamery, jej pohyb a stavbu záberu vykonáva prvý asistent kameramana – švenker. Má na starosti osádzanie objektívov a stavbu kamery podľa jemu daných inštrukcií. Ostrenie preberá ostrič, ktorý je zároveň druhým asistentom kameramana. Zakladanie materiálu pri filmovej kamere robí tretí asistent. Pri elektronickom zázname pribúda videoinžinier alebo technik. O statívy a jazdu sa stará kamerová služba.

Vydelenie kompetencií v štábe musí byť vždy jasné a jednoznačné. Nie je možné, aby niekto riešil prácu iného. Vôbec nie je prípustná demokracia v štábe, ale len hierarchia, ktorá je vymedzená kompetenciami, ktoré sú jasne dané zmluvou hovoriacou o pracovnej náplni každého člena štábu.

Pri nakrúcaní je obzvlášť dôležité chrániť techniku. Tá musí byť vždy uložená v príslušných obaloch. Akonáhle sa vyberá z týchto obalov, najčastejšie kufrov, je nutné ich vždy zatvárať, aby sa pri prekladaní nevysypali. Kamera a jej príslušenstvo sa kladie vždy na zabezpečené miesto tak, aby nikomu nezavadzala. Najlepšie je ju klásť čo najnižšie. Nikdy sa nesmie nechať bez dozoru člena kamerovej osádky. **Treba mať na zreteli, že v štábe je množstvo ľudí a veľký pohyb. S poškodenou kamerovou nič nenatočíme!**

Keď pracujeme na väčšom projekte, kamerová technika je poskladaná v množstve kufrov. Pred natáčaním je treba vedieť, čo sa v ktorom kufri nachádza. Mnohé kufre sú rovnaké, a preto je dobré si ich označiť. Akonáhle je potrebná čo i len najmenšia časť príslušenstva, je dobré siahať naisto a nie pátrať v množstve kufrov. Čo sa týka techniky, **poriadok a prehľad o všetkom potrebnom je nevyhnutnosťou.** Každý jeden kufor po otvorení a opätovnom zavretí musí byť zaistený uzatváracím zámkom. Pri nakrúcaní sa kufre často sťahujú a zdvíhajú nezaistený kufor znamená vysypať jeho obsah.

Pozornosť je nutné venovať dátam z kamery. Všetko by malo byť zálohované čo najskôr po nakrúcaní. Kvalitný a jednoznačný popis súborov je nevyhnutnosť!

Postup kameramana pri tvorbe je veľmi dôležitý. Tvorí ním efektivitu svojej práce a tou dáva priestor pre tvorivosť. Technické nastavovanie kamery by ho nemalo obmedzovať, ale vo výsledku by malo byť samozrejmosťou, ktorá sa deje úplne suverénne a bez chyby. Pevne daný postup, ktorý opakuje, pomáha jeho spolupracovníkom, dáva im priestor na vykonávanie svojej práce v pravý čas tak, aby sa jednotlivé procesy nekrížili a neprekážali si. Mnohé výrazy v tejto kapitole nie sú vysvetlené. Častejším opakovaním ich význam pochopíte, bude vysvetlený v iných kapitolách, v prípade potreby si informácie môžete ľahko vyhľadať.

4 ZÁKLADNÉ OSI A POMENOVANIE PRIESTORU VO FILMOVOM JAZYKU

V tejto kapitole sa hovorí o osiach, ktoré nám pomáhajú pri tvorbe záberovej sekvencie s ohľadom na základnú orientáciu kamery v reálnom priestore pri tvorbe filmového priestoru. Je tu definovaná suma pojmov, ktoré sú nevyhnutné pre jednoznačnosť komunikácie pri realizácii filmového diela. Pre každého tvorca je nevyhnutnosťou vedieť správne a zrozumiteľne popísať svoj tvorivý vklad z pohľadu svojej profesie, prípadne rozumieť vyjadreniam spolupracovníkov. (6)

Pochopenie priestorových pravidiel a orientácie pri nakrúcaní je veľmi dôležité s ohľadom na priestorovú logiku vo výslednom filme. Pri nakrúcaní málokedy realizujeme jednotlivé zábery v poradí, v akom budú vo výslednom filme. Rad záberov je pri realizácii rozdielny oproti výslednému radu vo finálnom diele. Preto musíme mať veľmi dobrú vedomosť o veľkostiach záberov a smerových pravidlách. Popísanie jednotlivých záberov a presná komunikácia zámerov s ohľadom na dodržanie obrazového štýlu je dôležitá kvôli uveriteľnosti rozprávania filmovým jazykom.

4.1.1 OS KAMERY

Os kamery je pomyselná spojnica medzi hercom a kamerou.

Herec v subjektívnom uhle pohľadu môže mať pohľad aj ďalej od osi kamery a divák je schopný sa s ním stotožniť ako so subjektívnym uhlom pohľadu. **V základe sa dá povedať, že čím je pohľad herca od osi kamery ďalej, tým je dramatické vyznenie záberu nižšie,** alebo dramtizáciu pomocou uhla pohľadu medzi aktérmi znižujeme.

Pri subjektívnom uhle pohľadu kamery sa divák priamo stotožňuje so subjektom, ktorého kamera nahrádza. Vstupuje do aktivity účinkujúcich a kamera privedie diváka priamo medzi aktérov. Tieto zábery sú veľmi často striedané zábermi z vonku akcie – objektívnymi zábermi alebo zábermi cez rameno.

4.1.2 FILMOVÁ OS

Filmová os je pomyselná spojnica stanovená medzi dvomi aktérmi a určuje postavenie kamery pre všetky zábery daného obrazu /sumy záberov scény/ len z jednej strany tejto osi.

V prípade, že sa filmová os postavením kamery prekročí, účinkujúci sa nepozerajú na seba, ale pozerajú si na chrbát. V prípade dvojice je toto usporiadanie filmovej osi ako základného pravidla orientácie vo filmovom priestore jednoducho realizovateľné a to tak, že jeden subjekt sa pozerá na ľavú stranu kamery a druhý sa pozerá na pravú stranu kamery. V

prípade scén s viacerými účinkujúcimi je realizácia orientácie komplikovanejšia, ale o tom viac v inej kapitole.

4.1.3 AKTÍVNY A PASÍVNY PRIESTOR

Každý z účinkujúcich môže byť pozorovaný z pohľadu svojho protihráča a divák je schopný tieto pohľady akceptovať aj s ohľadom na kompozičnú protiváhu, ktorá predstavuje využívanie aktívneho a pasívneho priestoru. To znamená, že priestor v smere pohľadu – „pred postavou“ vyhodnocujeme ako aktívny priestor a priestor „za postavou“ vyhodnocujeme ako pasívny priestor. **Práca s aktívnym a pasívnym priestorom vylučuje centrálné komponovanie dominantných prvkov.**

V modernej kompozičnej schéme neznamená, že zákonite musí byť aktívny priestor väčší /pred postavou/ ako pasívny priestor. **V základnej kompozičnej schéme je však aktívny priestor – v smere pohľadu, pred postavou, vždy väčší.**

Objektívne pohľady samozrejme do takejto zostavy patria ako pohľady, ktoré definujú subjektívne uhly pohľadu a ich priestorové rozloženie. V základe to funguje samozrejme tak, že ak je dodržané základné pravidlo filmovej osi, ktoré určuje smery pohľadov protichodných



Obrázok 1: Aktívny priestor na ľavej strane, mierny podhľad

účinkujúcich, je aktívny a pasívny priestor určený ich pohľadom. Pritom každý protichodný účinkujúci sa pozerá na inú stranu kamery a všetky zábery v takejto sekvencii sú snímané vo vzájomných postaveniach rozdielu maximálne do 180 stupňov na jednej strane filmovej osi.

4.2 Uhol záberu alebo kamerový uhol

Záber, ako najzákladnejšia jednotka naratívneho rozprávania audiovizuálneho jazyka je charakteristický:

- **Veľkosťou záberu**
- **Uhlom pohľadu kamery**
- **Výškou pohľadu - rakurzom**

- **Časom – dĺžkou trvania v sústave záberov**

Veľkosť záberu nám hovorí, aký veľký priestor kamera zaberá. Uhol pohľadu kamery predstavuje šírku uhla pohľadu kamery, výška kamery hovorí o rakurze alebo výške pohľadu voči snímanému subjektu a čas záberu dáva dĺžku záberu, počas ktorej môžeme snímaný subjekt alebo obsah záberu sledovať. (2)

4.2.1 VEĽKOSŤ ZÁBERU

Veľkosť objektu, ktorý snímame, je daný veľkosťou záberu. Veľkosť záberu hovorí o tom, aký veľký priestor je v zábere a aký veľký je v ploche záberu snímaný objekt. Veľkosť záberu je závislá od vzdialenosti kamery od objektu v korelácii s veľkosťou snímacieho uhla kamery, ktorý je daný dĺžkou ohniskovej vzdialenosti objektívu kamery. Čím dlhšie ohnisko na kamere máme, tým užší obraz zaberáme. Čím je väčšia vzdialenosť kamery od snímaného objektu tým je záber na snímaný subjekt alebo objekt väčší. Veľkosť záberu je daná aj pohybom subjektov alebo objektov vo vnútri obrazovej plochy, ale aj pohybom samotnej kamery, kedy sa dá meniť veľkosť subjektov a objektov približovaním sa alebo vzdďaľovaním sa od nich. Tým v dynamickej záberovej kompozícii meníme veľkosť záberu v jednom zábere. **Meniť veľkosť záberu môžeme nie len strihom, ale aj pohybom objektov a kamery.**

Veľkosti záberov v základnom rozlíšení charakterizujeme väčšinou podľa veľkosti postavy, ktorú zaberá kamera.

4.2.2 ZOOM

Zvláštnym druhom zmeny veľkosti záberu je optická zmena ohniska pomocou nájazdu a odjazdu – transfokácie objektívu alebo zmenou ohniskovej vzdialenosti objektívu.

Vo filme sa často deje zmena veľkosti záberu kombináciou rôznych spomenutých možností. Napríklad pohyb kamery, ktorý sleduje pohybujúci sa objekt, a zároveň kamera najazďuje /zoomuje/ z veľkého celku na detail. Pomocou zoomu tak v jednom zábere opticky môžeme zmeniť veľkosť záberu.

4.2.3 JEDNOTKY VEĽKOSTÍ ZÁBEROV

Názvy základných jednotiek veľkosti záberov sú: extrémne veľký celok, veľký celok, celok, polocelok, polodetail, detail, veľký detail, makrodetail.

K tomu sa pridávajú aj špeciálne názvy, ktoré sa historicky zaužívali: americký plán, kovbojský záber a podobne.

Toto základné rozdelenie je potrebné brať ako relatívne a nemá presné určenie. Zväčša je charakteristické pre daný projekt ako dohoda samotných tvorcov, ktorí na projekte pracujú.

Presná definícia veľkostí záberov nie je úplne možná s ohľadom na množstvo formátov obrazového poľa, na ktorý sa nakrúca a hlavne formu a obsah daného diela, keďže každý film je jedinečný. Názvy veľkostí záberov sú dané aj zvyklosťami tvorivého prostredia. Čo je niekde nazývané detailom, inde môže byť širším detailom a podobne.

Dĺžka ohniska alebo uhol pohľadu nedeterminuje veľkosť záberu, ale vzdialenosť kamery od objektu a veľkosť uhla, ktorý kamera zaberá, vo výsledku dávajú veľkosť záberu.

4.3 Záberové jednotky - veľkosti záberov a ich typy

Na začiatku záberovania filmu je dôležité ujasniť si základnú komunikáciu o veľkostiach záberov.

Následné definovanie veľkosti záberov je vzhľadom k ľudskej postave, ale rovnaké prirovnanie môžeme spraviť k iným objektom, ktoré snímame. Na pomenovanie a určovanie ich záberovej veľkosti používame rovnaké pojmy, aké sa vzťahujú k veľkosti postavy /napríklad: celok stoličky, veľký detail stoličky a pod. (2)

4.3.1 VEĽKÝ CELOK

Veľký celok, extreme wide/long shot, je záber, ktorý ukazuje celý hrací priestor, pri postave človeka tu nehrajú rolu detaily. Funkciou veľkého celku je uvádzanie priestoru, jeho geografie, času, v ktorom sa príbeh odohráva, a navodenie formálnej nálady a atmosféry.



Obrázok 4: veľký celok dáva pocit nálady, času a priestorového rozloženia, niekedy oddeľuje jednotlivé scény



Obrázok 2: veľký celok robí aj prestávku v deji a prechod do inej scény, hovorí o čase, v ktorom sa bude odohrávať nasledujúca scéna

4.3.2 CELOK

Celok – fullshot, je záber, ktorý ukazuje celý hrací priestor, ale tvorí aj vzťah postavy k tomuto priestoru, rozmiestnenie scény pre detaily, uvoľnenie dramatisácie, ale hovorí aj o čase a geografii priestoru.



Obrázok 7: celok hovorí aj o priestorovej orientácii postavy



Obrázok 6: celok môže tvoriť aj dramatické uvoľnenie v rámci deja

4.3.3 POLOCELOK

Polocelok – mediumfullshot, je užší záber ako celok, „reže“ postavu pod kolenami. Polocelok



Obrázok 8: Polocelok je súčasť sekvencie, komponuje postavu v priestore, ale zároveň je čiastočne čitateľný aj výraz postavy, ktorá má dostatok miesta na gesto a pohyb



Obrázok 10: umiestnenie postavy s dostatočným miestom nad hlavou, nikdy "nerežeme" v kĺboch

sa používa priamo v strihovej sekvencii s užšími zábermi na uvoľnenie dramatisácie, postava má priestor na pohyb a výraz v gestách.

4.3.4 AMERICKÝ PLÁN

Americký plán – **Cowboy shot alebo širší polodetail** je záber, kde je postava „rezaná“ približne v polovici stehien.



Obrázok 11: Cowboy shot vychádza z dĺžky kovbojských pištolí, je to vlastne široký polodetail, v zábere je asymetricky umiestnená postava v plošnom usporiadaní

Nazývame ho aj širší polodetail a využíva sa aj na určenie vzdialeností viacerých postáv v zábere, polodetailom sa „vychádza“ von z vnútornej záberovej komunikácie, pre objektivizovanie dialógu a tvorí akoby pohľad diváka na hrací priestor v jeho priamej aktivite.

4.3.5 PLODETAIL

Polodetail – *mediumcloseshot*, záber kde je postava rezaná okolo pásu



Obrázok 13: Polodetail pracuje s výrazom subjektu, ako mimickým, tak aj gestom, či pohybom



Obrázok 14: užší polodetail, v tretinovom riešení s aktivitou do ľavej strany

4.3.6 DETAIL

Detail široký – záber, v ktorom je postava zobrazená od hrudníka smerom hore. Môžeme ho rozdeliť na: **detail širší – wideclose-up** - postava je v ňom umiestnená spolu s ramenami, **detail alebo plný detail – fullclose-up**, zaberá hlavu s časťou ramien,



Obrázok 17: detail tváre s ramenami



Obrázok 15: detail ruky s výrazným priestorom v pozadí

4.3.7 DETAIL UŽŠÍ

Mediumclose-up - hlava je „rezaná“ v krku a môže byť „rezané“ aj čelo, čo závisí od zámeru umiestnenia výšky očí v zábere.



Obrázok 21: veľký detail tváre, rezaný v čele s dostatočnou rezervou pod bradou



Obrázok 19: detail aktivity subjektu

4.3.8 VEĽKÝ DETAIL



Obrázok 25: veľký detail tváre a ruky s dôrazom na oko



Obrázok 23: detail rekvizity

Extreme close-up, tvár (predmet) vyplňa takmer celú obrazovú plochu, makrodetail– veľký výrez časti tváre alebo inej časti postavy alebo predmetu.

Vždy je dôležité používať názvoslovie záberov tak, aby bolo komunikovateľné a nedochádzalo k zámenám. Pri realizácii filmu je potrebné rozumieť týmto názvom a poznať ich, pretože je to základná komunikácia v štábe. Nesprávnym pochopením pojmov, môže dochádzať k zbytočným nedorozumeniam. Pojmy veľkostí záberov strácajú alebo menia svoj význam vtedy, keď sa postava dostáva do pohybu a mení svoju veľkosť v obrazovom poli. Meniace sa veľkosti záberov strihom tvoria akúsi záberovú, strihovú choreografiu, ktorá má svoje zákonitosti.

4.3.9 SUBJEKTÍVNY POHĽAD

Subjektívny pohľad je zvláštnym druhom záberu. Vzťahuje sa k smeru pohľadu postavy a je nakrúcaný zo záberovej perspektívy danej postavy tak, aby bol tento pohľad prisúdený danej postave /po ang. **POV – point of view**/



Obrázok 29: pohľad subjektu definovaný detailom tváre



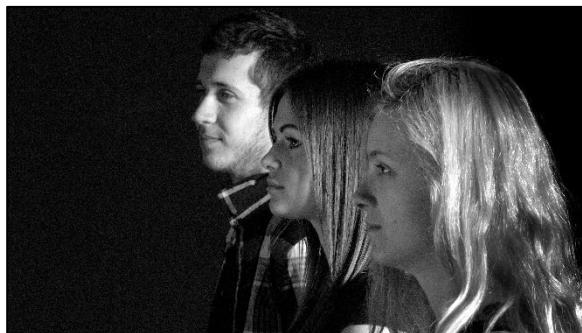
Obrázok 27: subjektívny pohľad - definuje to čo vidí subjekt

4.3.10 ZÁBER S VIACERÝMI POSTAVAMI

S ohľadom na postavy, môžeme hovoriť o jenzábere, dvojzábere, trojzábere...Závisí to od toho, koľko postáv máme v obrazovom poli.



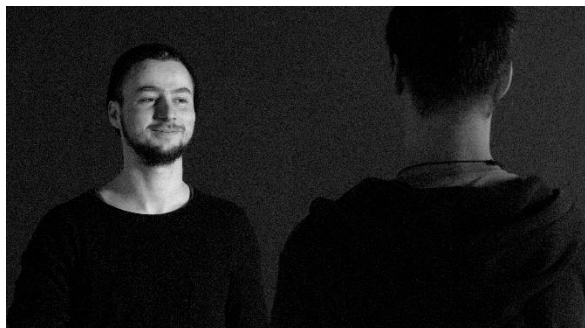
Obrázok 31: dvojzáber, alebo dvojdetail



Obrázok 33: trojzáber, alebo trojdetail

4.3.11 ZÁBER CEZ RAMENO

V základnom dialógu sa používa záber, ktorý sa nazýva záber cez rameno /over the shoulder/, k nemu prisudzujeme dva charakterové detaily, ktoré prislúchajú každej z dvoch postáv.



Obrázok 36: záber cez rameno, popredie zaberá dve tretiny



Obrázok 35: protizáber cez rameno

ZÁVER K VEĽKOSTIAM ZÁBEROV

Každá veľkosť záberu má mať svoje miesto v postavení príbehu. Postavenie záberu s danou veľkosťou na danom mieste sa riadi viacerými princípmi, ako sú logika príbehu, jeho dramatinizácia, konvencia, či tvorivý zámer.

Veľkosť záberu úzko súvisí s dramatinizáciou. Podľa toho, čo všetko zobrazíme v zábere, dostávame informácie o snímanej scéne. Ak pomocou veľkosti záberu jednotlivé prvky vyradíme a sústredíme sa len na niektorý dominantný prvok, dostávame tak podrobné informácie len o ňom. Veľkosť záberu závisí od potreby tvorca zdôrazniť v danom časovom okamžiku niektorý prvok scény alebo ukázať jej priestor v rámci sústavy prvkov, ktoré obsahuje. Zároveň však veľkosť záberu podlieha pravidlám filmového jazyku. Samotný záber a jeho veľkosť vo filme vníma divák len ako súčasť záberového sledu. Divák definuje veľkosti záberov len podvedome, ako obrazový prvok, ktorý vedie jeho pozornosť. Ak vníma alebo definuje jednotlivé veľkosti záberov, tvorca mu pravdepodobne neponúkol správne veľkosti záberov a vyrušil kontinuitu jeho vnemu.

5 OBRAZOVÝ PRIESTOR, ZVÝRAZŇOVANIE PRIESTORU, ALEBO TVORBA PRIESTORU VO FILME

Ak pozeráme na budovu spredu, nevieme definovať jej objem. Vieme určiť len výšku a šírku. Na tú istú budovu keď pozrieme zo strany, ukážeme aj jej tretiu dimenziu. Na tvár, keď sa pozeráme z profilu, nevieme povedať, či je oválna alebo pozdĺžna. Modelovanie tváre a tela pri transfere na plochu je dôležitá voľba uhlu, ktorý vie odprezentovať všetky tri dimenzie. Vedomosť o tvorbe priestoru v záberovej skladbe je veľmi dôležitým artefaktom pre vyjadrenie sa filmovým jazykom.

Tvorba priestorovej hĺbky v zábere, alebo v scéne môže byť **svetlom, ostrosťou, líniami, koloritou, pohyb kamery a objektov, uhlom pohľadu, alebo strihom** je jedným z najvážnejších faktorov zobrazenia priestoru.

Pri tvorbe obrazového priestoru je dôležitá **tvorba ilúzie hĺbky ako tretieho rozmeru**, ktorý sa nenachádza na dvojdimenzionálnej zobrazovacej ploche plátna kina, alebo obrazovky monitoru.

Všetky subjekty, ktoré snímame, majú tri dimenzie. Aj list papiera má svoju hrúbku. Ľudia, nábytok, interiér, budovy, ulice všetko má svoju šírku, výšku a hĺbku. Ako náhle objekt prezentuje len jeden povrch, hovoríme o tom, že je plochý, pretože jeho hĺbku nemáme na základe čoho definovať.

Úlohou kamery je preniesť trojdimenzionálny priestor na plochu plátna, ktoré je charakterizované len šírkou a výškou. Je veľa ciest, ktoré môžu nahrádzať hĺbku na ploche plátna v kinematografickom obraze.

5.1 Niekoľko možností ako tvoriť priestor v kinematografickom obraze

5.1.1 SVETLOM – SVETLONÁLNOU PERSPEKTÍVOU

O svetlónálnej perspektíve môžeme hovoriť vtedy, ak je radenie svetlých a tmavých plôch v záber je napríklad také, že **svetlé plochy umiestňujeme do pozadia a tmavé do popredia**. Človek svetlé plochy často považuje za vzdialené ak ich umiestňujeme do hornej polovice záberu. Ak sa pozeráme na otvorenú krajinu, obloha od čiary horizontu je väčšinou najsvetlejšia. Pri pohľade z interiéru do exteriéru cez okno, predmety interiéru v zábere sú tmavšie ako exteriér za oknom. Svetelná perspektíva vychádza to z empirickej skúsenosti umiestňovania svetelných plôch.

5.1.2 KAMEROU – POHYBOM KAMERY

Ako náhle kameru uvedieme do pohybu, jednotlivé rozmery predmetov v ploche záberu menia svoje rozmery a odhaľujú priestor vznikom nových rozmerov.

5.1.3 POHYBOM ÚČINKUJÚCICH VO VNÚTRI ZÁBERU

Postavy, ktoré sa pohybujú vo vnútri plochy záberu môžu určovať hĺbku a dimenziu priestoru. Človek zo svojej skúsenosti a vedomosti rozmeru postavy tieto prisudzuje rozmerom scény a pohyb mu dáva novú skúsenosť o priestore.

5.1.4 LINEÁRNOU PERSPEKTÍVOU



Obrázok 38: lineárnu perspektívu tvorí ubiehajúca línia zábradlia

Línie, ktoré sa zbiehajú v pozadí, alebo výrazné úbežníkové tvary ubiehajúce do pozadia a často v smere od spodnej časti záberu do hornej časti dávajú pozorovateľovi predstavu o hĺbke záberu.

5.1.5 VZDUŠNOU PERSPEKTÍVOU

Vzdušnú perspektívu môže tvoriť hmota vzduchu, ktorá sa rozkladá medzi popredím a vzdialeným pozadím. Táto hmota potom výrazne zosvetľuje pozadie a para tvorí filter, ktorý prepúšťa hlavne modrú časť spektra. Táto perspektíva sa uplatní hlavne pri záberoch v otvorenej krajine.

5.1.6 FAREBNOU PERSPEKTÍVOU

Farebná perspektíva vychádza empiricky so vzdušnej perspektívy, prípadne so skúsenosti o vneme oblohy v otvorenej krajine. Divák umiestňuje studené predmety do hĺbky a teplé predmety do popredia.

5.1.7 OPTICKY

Optickú perspektívu môžeme dosiahnuť napríklad použitím širokouhlých objektívov. Naopak dlhoohniskovými objektívmi môžeme túto perspektívu potlačiť. V širokom uhle záberu sa dimenzie priestoru v spojení s pohybom rozmery priestoru v ploche záberu menia rýchlejšie.

5.1.8 STRIOVOU SKLADBOU

V rámci strihovej skladby môžeme odhaľovať dimenzie priestoru v kinematografickej ploche. Zmeny veľkostí záberu a rozdielne uhly pohľadu kamery vo vzájomných nadväznostiach vytvárajú u diváka predstavu o priestore. Samozrejme, ak tento priestor v záberoch priznávame jednoznačnými znakmi, ktoré jednotlivé zábery navzájom spájajú. Strihovou skladbou takto môžeme z reálneho priestoru vytvoriť úplne nový priestor, ktorý nezodpovedá vo filme svojou dimenziou a rozložením priestoru, v ktorom sme zábery realizovali. Takýto priestor nazývame **filmový priestor**. (2)

5.2 Priestor a obrazový štýl

Pri vytváraní iluzívneho priestoru v ploche kinematografického obrazu je dôležité vytvoriť u diváka skúsenosť o vneme daného priestoru. Ak chaoticky využijeme v rámci strihovej nadväznosti veľké množstvo rozličných priestorových zvýraznení bez zvoleného štýlu, divák môže byť odpútaný od vnemu príbehu. Priestor a jeho určenie vo filme si vyžaduje svoj štýl a zámer. Kameramani často svoj zámer o forme priestoru riešia intuitívne a to tak, že v rámci jedného projektu používajú len kombináciu niektorých z hore uvedených priestorových zvýraznení. mIc.aha.2.tum

5.2.1 PLOŠNÝ ZÁBER, ALEBO ZÁBER V KTOROM JE POTLAČENÉ VYJADRENIE PRIESTORU

Plošné zobrazenie ako spôsob vyjadrenia a narácie znamená, že v zábere nijakým z horeuvedených spôsobov nezvýrazňujeme priestor, ale naopak, ho potláčame. Napríklad pri farebnej perspektíve studené predmety kladieme do popredia a teplé do pozadia a podobne.

Separácia alebo potlačenie zvýraznenia priestoru môže spôsobovať u diváka určitý druh napätia. Potláčanie orientácie vo filmovom priestore by malo byť dočasné. Forma striedania zvýrazňovania priestoru a jeho potláčania v záberovej väzbe, môže vzbudiť u diváka záujem a vtiahnuť ho do príbehu. Toto striedanie môže fungovať ako **väzobný princíp opacity – záberovej rozdielnosti**. Práca s týmto princípom vyžaduje detailnú prípravu pred nakrúcaním. (7)

Zámerom tejto kapitoly je naučiť sa pracovať s kamerou v reálnom priestore tak, aby sme sa nemuseli viazať na reál a jeho priestorové rozloženie, ale aby sme vedeli vytvárať filmový priestor, ktorý je pre diváka logický. K tomu pomáha základné orientačné pravidlo ako je

filmová os, umiestňovanie kamery voči subjektu, k čomu slúži os kamery. Veľkosti záberov a ich radenie vo filmovom logickom rade pomáhajú v priestorovej orientácii a tým aj logike záberového rozprávania.

6 DÔLEŽITÉ POJMY PRE DIGITÁLNU EXPONOMERIU

Pri nakrúcaní jedným zo základných faktorov pre tvorbu kinematografického diela je správna expozícia svetlocitlivej vrstvy. Aké svetelné množstvá je schopná kamera spracovať a v akom dynamickom rozsahu ovplyvňuje práve správna expozícia. Zdanlivo sa táto problematika v dnešnej digitálnej ére môže zdať vyriešená tým, že čo vidíme, tak to nastavíme tak zvane „okometricky“ nastavíme podľa výstupu vo videohľadáči, poprípade niektorým z automatických režimov, ktoré majú moderné záznamové zariadenia. Problematika presnej, alebo správnej expozície je však omnoho komplikovanejšia a preto mnohé pojmy v tejto kapitole budú vysvetľované, alebo spomínané aj v iných kapitolách. V kapitole sa sú spomenuté základné pojmy pre digitálnu exponometriu – meranie svetla a osvetlenie a práca so základnými parametrami kamery.

Prečo sa musíme zaoberať správnu expozíciou pri digitálnej kamere

Na film /ako audiovizuálne dielo/ sa vždy musíme pozeráť z globálneho pohľadu celkového štýlu a formy. Musíme brať ohľad na medzizáberové väzby, kde nám automatika nemusí vždy pomôcť. Oko je psychosenzorický aparát a je neobjektívny. V rámci kontinuálnej práce podlieha napríklad aj únave, prípadne sebaklamu. **Pri tvorbe filmu nás zaujímajú správne naexponované svetelné pomery medzi svetlom a tieňom, udržateľný rozsah jasov danej scény medzi zábermi, kontrola odrazivosti plôch danej scény s ohľadom na maximálne a minimálne svetelné množstvá** a podobne. Pri aktívnej tvorbe scény svetlom, je potrebná aj aktívna kontrola expozície. Môžete sa stretnúť s pojmom **expozícia, alebo osvit**. Pričom pri expozícii, ako pojme, hovoríme o elektromagnetickom žiarení, ktoré zahŕňa aj pojem svetlo a pri pojme osvit hovoríme len o svetle. Takže v praxi by bol správnejší výraz osvit, ale bežne sa tento pojem zamieňa za pojem expozícia.

Základné parametre pre kameru

Expozíciu ovplyvňujú hlavne tri základné faktory:

- **Expozičný čas** – doba, počas ktorej pôsobí svetlo na senzor
- **Clona** – priemer kruhového otvoru v strede objektívu, ktorý ovplyvňuje svetelné množstvá, ktoré prechádzajú objektívom
- **Citlivosť senzoru ISO**

EXPOZIČNÝ ČAS

alebo rýchlosť uzávierky, prípadne osvitová doba počas ktorej svetlo pôsobí na svetlo citlivý senzor. Pri výpočte dĺžky expozície sa používa násobiteľ 2 a z toho vyplývajú dvojnásobky

svetelných množstiev, prípadne pri skracovaní expozičného času jeho polovicu. Z toho nám vyplýva rada čísiel, ktoré predstavujú expozičný čas:

Ak ideme smerom ku skracovaniu expozičného času a začíname od jednej sekundy: 1, (0.5) 1/2, (0.25) 1/4, (0.125) 1/8, (0.0625) 1/16, (0.03125) 1/32, (0.015625) 1/64, (0.007812)...

Pri tomto sa používajú takzvané „rozumné čísla“ a výsledné hodnoty sa zaokrúhľujú: ..., 4, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, ... (5)

6.1 Minimálna hodnota pri expozícii

Toto sú hodnoty, ktoré predstavujú vzájomný rozdiel o jednu hodnotu EV čísla, alebo clonu. V praxi sa však používajú jemnejšie rozdiely ako medzihodnoty $\frac{1}{2}$, alebo $\frac{1}{3}$ a $\frac{2}{3}$.

Menšie hodnoty ako jedna tretina expozičného stupňa sa v praktickej exponometrii nevyužívajú, pretože minimálny rozdiel o jednu tretinu pri expozícii, je považovaný za rozdiel, ktorý je viditeľný zrakom.

Zmena expozičného času o jednu celú hodnotu na základnej stupnici predstavuje dvojnásobné množstvo svetla pri predĺžovaní času. Pri skracovaní je to polovica, alebo skrátka je to zmena o jednu expozičnú hodnotu EV.

POHYBOVÁ NEOSTROŠŤ, STROBOSKOPICKÝ EFEKT

Čím je kratší expozičný čas, alebo čas uzávierky, tým je ostrejší snímok. Pre záznam pohybu však je nutné uvažovať s pohybovou neostrošťou /motion blur/, ktorá pomáha jednotlivé snímky „spájať“ do kontinuálneho pohybu. Pri tomto je pri frekvencii 25 obrázkov za sekundu minimálny expozičný čas $\frac{1}{50}$ sec. Čas uzávierky, či už mechanickej, alebo elektronickej môžeme skracovať, ale pri pohybe od určitej medznej rýchlosti nastane **stroboskopický efekt**, pri ktorom obraz môže pôsobiť trhane a nespojito.

CLONA

Je to vlastne kruhový otvor v strede objektívu. Množstvá svetla, ktoré prejdú clonou sú priamoúmerné jej ploche, ktorá je určená priemerom clony. Je to mechanické zariadenie, ktoré pomocou sústavy lamiel a presne kalibrovanej škály kontroluje prestup svetla cez objektív. **Čím je väčší priemer clony, tým viac svetla prejde objektívom a dopadne na senzor. 2x väčší priemer clony dáva 4x viac svetla. Ak chceme zdvojnásobiť expozíciu musíme otvoriť clonu nie 2x, ale 1,4x.**

6.1.1 CLONOVÉ ČÍSLO F

Je to veličina, ktorá nie je závislá na ohniskovej vzdialenosti objektívu. Zaistí rovnaké množstvá svetla na senzore u objektívov s rôznymi ohniskovými vzdialenosťami. Medzinárodná rada clonových čísiel odpovedá fyziológii ľudského oka.

Plocha clony rastie s druhou mocninou priemeru clony $/\sqrt{2} = 1.4/$

1.0, 1.4, 2.0, 2.8, 4.0, 5.6, 8, 11, 16, 22, 32, 45, ...

Každé nasledujúce clonové číslo predstavuje polovicu svetla. Škála clonových čísiel predstavuje tak isto ako čas delenie na tretiny. Potom môžu byť hodnoty v rade 1.4, 1.6, 1.8, 2, 2.3, 2.6, 2,8...

CITLIVOSŤ ISO

Citlivosť ISO udáva schopnosť senzoru, alebo svetlocitlivej vrstvy, odpovedať na svetelné množstvá. Udáva sa v jednotkách ISO.

Hrubo odpovedá citlivosti klasického filmu. Základná stupnica citlivostí je lineárna a predstavuje radu:

6, 12, 25, 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400...

Každá nasledujúca hodnota predstavuje dvojnásobnú citlivosť. **Ak zvýšime citlivosť dvakrát k rovnakej expozícii stačí polovičné množstvo svetla.** Znovu sa používajú rozumné čísla a zaokrúhľuje sa tak aby boli prepočty čo najjednoduchšie.

... 50, 64, 80, 100, 125, 150, 200, 280, 320, 400....

Zvýšenie hodnoty ISO zosilnením náboja, väčšinou predstavuje vznik šumu v obraze. Označenie ISO sa prebralo z citlivosti klasického filmu, ktorá sa stanovovala úplne inak ako je to pri elektronických senzoroach. Tu by bolo na mieste používať **odstup signálu od šumu v dB /decibeloch/**. Niektoré kamery túto voľbu už majú a je výhodnejšie ju používať, ako objektívnu hodnotu skutočnej citlivosti zariadenia.

6.2 Skutočná citlivosť kamery

Skutočná citlivosť kamery sa meria pri 0 decibeloch, osvetlenej 90% tabuľke 2000 luxami a výsledné clonové číslo dáva citlivosť kamery pri týchto štandardizovaných podmienkach.

U profesionálnych kamier sa s takýmto určením citlivosti stretne a predstavuje objektívnu hodnotu citlivosti elektronickej kamery.

Reciprocita času, clony a ISO

Zdvojnásobiť množstvá svetla sa dá zmenou základných hodnôt času, clony alebo hodnoty ISO o jeden stupeň. Platí, ak mám pri hodnote ISO 800 clonu 5,6 a čas 1/50, tak pri ISO 400 je clona 4 a čas 1/50. Ak je napríklad ISO 800 a clona 4 a čas 1/100 jedná sa pri týchto príkladoch vždy o identický elektrický náboj, ktorý vzniká na senzore, čiže o identickú expozíciu.

Expozičná hodnota EV /Exposition Value/

EV vyjadruje absolútne množstvá svetla na scéne nezávisle od snímacieho zariadenia a vyjadruje vzťah úrovne svetla na scéne k nastaveniu fotoaparátu. Dá sa zistiť z expozičného času, clony a citlivosti ISO.

Každý bod scény má iný jas – hodnotu EV. Pre stanovenie presnej expozície potrebujeme stanoviť priemernú hodnotu EV scény. S týmito hodnotami pracujú luxmetry, expozimetre a spotmetre.

6.3 Priemerné hodnoty EV rôznych scén

- 2 – 5 EV: scéna, ktorá je osvetlená napríklad sviečkami, alebo večerná ulica
- 7 – 8 EV: bežný exteriér osvetlený podľa noriem ako nákupné centrum, športová hala a pod.
- 9 - 11 EV: východ a západ slnka, objekty v tieni, zamračená krajina
- 14 – 16 EV: slnečný deň

Spomenul som rozsah svetiel od 2 EV do 15 EV, čo predstavuje rozsah jasov 214 čo je približne rozsah jasov 1:16000.

Ak máme všetky tri hodnoty v správnom pomere, môžeme hovoriť o správnej expozícii, ktorá odpovedá hodnote EV na scéne. Susedné hodnoty EV menia faktor osvetlenie o dvojnásobok pri pohybe po stupnici smerom nahor.

V praxi bývajú hodnoty EV často zamieňané za stopy, alebo stopové čísla, tu by som upozornil, že je to prekladová chyba F-stop znamená clonové číslo, takže keď už tak rozsah v clonách, ale správnejšie by bolo udávať hodnoty v EV od, do. Napríklad rozsah od 6EV do 14EV, čo predstavuje rozsah 8 clonových čísiel.

Pri stupnici EV máme však navyše aj informáciu, kde sa tento rozsah nachádza či v priestore nízkych expozícií, alebo v oblasti dostatku svetla a k tomu slúžia hlavne merače svetla na scéne ako je luxmeter pre dopadajúce svetlo, alebo spotmeter ako objektívny merací prístroj pre odrazené svetlo.



Obrázok 40: spotmeter využívame na meranie osvetlenia referenčnej plochy v presne vymedzenom uhle a smere. Vieme ním merať napríklad svetelný pomer na scéne.

18% stredná šedá

Je to šedá, ktorá odráža 18% dopadajúceho svetla a subjektívne leží v strede stupnice medzi



Obrázok 42: dopadajúce svetlo na objekt meriame luxmetrom. Meriame ním správnu svetelnú hladinu na scéne a zväčša hodnotu clony z luxmetru nastavujeme na kamere



Obrázok 44: referenčná tabuľka Kodak

čiernou a bielou. Slúži k určovaniu expozície na základe dopadajúceho svetla a k presnému vyváženiu bieleho tónu. Základné automatické režimy nastavovania expozície predpokladajú, že scéna je v priemere stredne šedá. To znamená, že hľadajú kombináciu expozičného času, clony a citlivosti ISO, ktorá dáva vo výsledku 18% šedú. **Stredná šedá – 18% normalizovaná testovacia tabuľka sa využíva ak referenčná plocha pre objektívne meranie expozičného svetla na scéne napríklad pomocou spotmetru.** Meriame pomocou nej expozíciu tak, že ju

umiestníme do priestoru expozičného svetla a zmeriame jej odrazivosť pomocou spotmetru, ktorý nám priamo určí EV číslo. Fotoaparát na meranie je možné použiť v prípade, že meranie nastavíme s preferenciou bodu, ktorý namierime na tabuľku a odčítame meranú hodnotu.

Pri týchto meraniach je však dopredu potrebné ciachovať citlivosť záznamového zariadenia – kamery s meracím prístrojom. Hodnota ISO na kamere nemusí zodpovedať objektívnej hodnote, ktorú by mal predstavovať k tomu určený merací prístroj. /viac v kapitole 26. – určenie praktickej citlivosti senzoru/

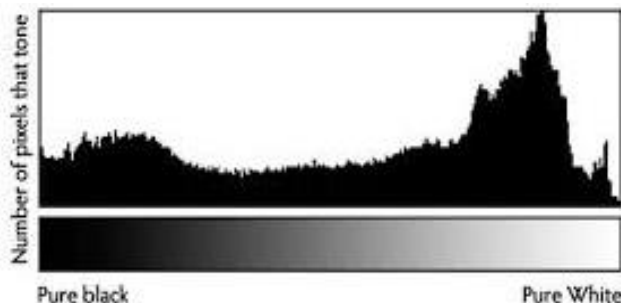
Luxmeter, ktorý priamo meria dopadajúce svetlo je nastavený na 18% šedú. Takže v miestach na scéne, kde ním meriame, predstavuje hodnotu strednej 18% šedej.

6.4 Expozičný bracketing

Pri nakrúcaní neplatí to čo pri fotení, kde sa využíva expozičný bracketing – tri alebo viac rozdielných expozičii toho istého záberu. **Každý záber, ktorý kameraman nakrúti musí byť správne naexponovaný!**

Histogram a Waveform

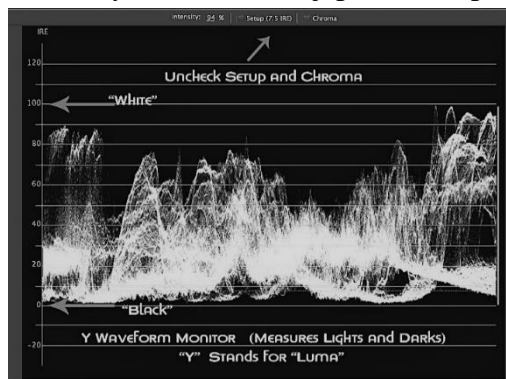
Histogram je presné vyjadrenie rozsahu jednotlivých jasov v obraze od čiernej po bielu. Môžete na ňom sledovať, či je obraz v použiteľnom rozsahu. Histogram je graf, ktorý zobrazuje



Obrázok 46: histogram, na ľavo sú umiestnené tmavé tóny, v strede šedé a na pravo maximálne svetlá

255 bodov RGB. Od 0 čiernej, cez 127/128 strednú šedú, až po bielu 255. každý jeden stĺpec vo zvislom smere znázorňuje svetlý bod. Histogram väčšinou využívajú fotografi kvôli správnej expozičii. Kontrolujú preexpozičiu a podexpozičiu. Pomocou neho vieme umiestniť správne exponovanie obrazu tak, aby sme získali čo najviac dát zo scény.

Pre nakrúcanie je vhodnejšie využívať waveform, v ktorom môžeme presnejšie pracovať s definovanými prvkami scény ako je stredne šedá, pleťový tón, alebo biela. Pri nakrúcaní pohyblivého obrazu nám nie vždy ide o získanie maximálneho množstva dát zo scény, ale o definovanú medzizáberovú konzistenciu. To znamená, aby referenčné plochy, ako je napríklad tvár tej istej postavy, boli v strihovej skladbe na rovnakej jasovej úrovni. Pri nakrúcaní pohyblivého obrazu býva kamera a aj postava v pohybe v rámci jedného záberu.



Obrázok 48: wavegraph vo vertikálnom smere hovorí o úrovni jasov a v horizontálnom smere hovorí o jeho umiestnení na scéne

Kontinuita pri natáčaní záberu je často iná ako bude vo výslednom filme. Kvalita scény musí byť však konzistentná. Vo wavegrape sa dá presne určiť miesto, kde sa daná referenčná plocha nachádza, pretože zobrazuje jasov obrazu v horizontálnom smere a vo vertikálnom smere viete určiť presnú číselnú hodnotu konkrétnej plochy napríklad od 0 do 100%, viete, kde sa nachádza hodnota minimálnej čiernej. Stredne šedá plocha, napríklad referenčná tabuľka, pomocou wavegrafu ju môžete umiestniť správnym clonovým číslom na presne definované miesto. (1)

Kontrast scény

Kontrast scény určuje pomer jasov tmavých a svetlých častí obrazu. Určujeme ho tak, že zmeriame EV najsvetlejšieho a najtmavšieho bodu scény a z rozdielov nameraných hodnôt určíme kontrast scény. Ak je tento rozsah napríklad 6 expozičných stupňov, tak rozsah jasov na scéne je $2^6 = 64$, čiže 1:64.

Dynamický rozsah

Dynamický rozsah kamery je schopný zaznamenať určité množstvo EV – clonových čísiel. Často sa stáva, že rozsah scény je väčší ako je schopná kamera zaznamenať. Riešenie je upraviť osvetlenie scény a to tak aby sme znížili kontrast scény, napríklad pridať intenzitu doplnkového svetla. Je možné zvýšiť dynamický rozsah kamery aj zmenou nastavenia kamery /ak to umožňuje/. Je to však vždy kompromisné riešenie.

V tejto kapitole bolo uvedených niekoľko pojmov, ktoré sú zásadné pre nakrúcanie a treba ich podstatu ovládať. Ich širšou podstatou sa budeme venovať aj v nasledujúcich kapitolách. Základný expozičný trojuholník a exponovanie, alebo správne nastavenie exponometrických

parametrov v digitálnej kinematografii je pre profesionálnu prax veľmi dôležité. Využívanie technických daností záznamových systémov a dokonalá vedomosť o nich dáva väčšiu tvorivú slobodu.

7 NIEKOĽKO KROKOV POTREBNÝCH PRE SPRÁVNU EXPOZÍCIU.

Nastaviť správnu expozíciu pre kameru sa zdá byť jednoduchý problém. „Ved' čo vidíme na displeji to dostaneme.“, alebo „dorobíme v postprodukcii“. To sú výkriky len z oblasti neslušných vtipov. Pre kvalitný obraz, potrebujeme každú možnú informáciu zo scény. A práve správna expozícia nám pomôže v riešení tohto problému. Spraviť obraz perfektným, alebo dostať do príbehu našu predstavu je dôležité nebiť len kreatívnym, ale je nutné vedieť aj trochu z techniky a čo sa v kamere počas snímania odohráva. Umenie bez vedomosti technickej vedy, aspoň čo sa digitálneho filmu týka, nie je možné. Jedná sa tu o prevzatie kontroly nad každým jedným krokom pri nakrúcaní, ale k tomu je potrebné rozumieť čo sa pri tom deje, aby sme nepracovali v priestore domnienok a náhod.

7.1 Svetlo, fotón a fotoelektrický jav

Pri snímaní zaznamenávame obraz kamerou a preto je dobre začať od samotného základu. Viditeľné svetlo je energia elektromagnetického žiarenia. Je to základná, fundamentálna podstata ktorá pracuje ako vlnenie častíc, ktoré sa volajú fotóny. Fotóny nemajú žiaden elektrický náboj, aj keď predstavujú to, čo voláme fotoelektrický efekt. Na príklad, fotón, ktorý prichádza zo svetelného zdroja a dopadne na fotoelektrickú dosku vypustí elektrón. Elektrón má napätie, ktoré je merateľné. A to je presne to čo vlastne robí senzor kamery. Je to vlastne efektívne a precízne počítadlo fotónov.

7.2 Senzor kamery

Senzor je vlastne obrovská rada mikroskopických fotociel s ktorých každá zaberá určitú hĺbku a plochu povrchu senzoru. Čím ich je viac na senzore, tým viac fotónov môže zaznamenať. Ak máme napríklad rozlíšenie senzoru s Bayerovou maskou 4,6K a jeho rozlíšenie je 4608 x 2592 a to je 11 943936 aktívnych fociel. (1)

K tomu všetkému si je potrebné uvedomiť ešte jeden zákon a to, že svetlo klesá so štvorcom vzdialenosti od zdroja. Práve senzor meria intenzitu svetla. To znamená, že intenzita svetla smerom od zdroja neklesá lineárne. Napríklad objekt, ktorý je osvetlený v dvojnásobnej vzdialenosti od zdroja, dostane len štvrtinu svetla a nie polovicu.

7.3 EV /exposition value/

Ak rozumiete základným parametrom pre správnu expozíciu, tak pochopíte aj význam a tvar pojmu dynamický rozsah. Každý výrobca kamier zdôrazňuje možný dynamický rozsah jeho senzoru. Je to dôležitý indikátor pre tvorbu obrazu. Dynamický rozsah je maximálny počet EV čísiel, alebo clonových čísiel, ktorý je schopný senzor zaznamenať. Pri tom je potrebné mať na pamäti, že jedna clona na dol predstavuje dvojnásobok svetla a vyššie clonové číslo predstavuje

polovicu svetla. Takže, senzor, ktorý je schopný zaznamenať rozsah 12 EV čísiel dynamického rozsahu, predstavuje výsledný zaznamenaný rozdiel bielej o 4096 krát väčší ako je úroveň čiernej.

Takže maximálny kontrast, alebo rozsah jasov je 4096:1. 14 clôn rozsahu bude predstavovať 16384 krát viac jasů ako je hodnota najtmavšej čiernej, čiže rozsah 16384:1, pretože 214 je práve 16384 a index predstavuje práve číslo 14 a to je tých 14 clôn, alebo EV čísiel. Všetko, čo bude zaznamenané ako je čierna bude práve tá istá čierna a všetko, čo bude viac zaznamenané ako je maximálna biela v rozsahu, bude tá posledná biela na úrovni 16384. Žiadne ďalšie informácie sa mimo rozsah nezaznamenajú, aj ak by boli na scéne.

7.4 Log Gamma

Ludský zrak vie vnímať viac detailov a väčší kontrast v osvetlení v nižšej a strednej časti dynamického rozsahu, ako vo vysokých svetlách. Náš vnem jasov nie je lineárny. Je tu taktiež limitácia v dátovom obsahu, ktorý vieme zaznamenať pre jas a ten je daný bitovou hĺbkou výsledných súborov.

Mali by sme byť presvedčení o tom, že pri zázname využívame práve čo najviac využiteľných informácií o svetle naproti nízkym a tmavým tónom, bez obetovania detailov vo svetlách. Samotný senzor má lineárnu odozvu na zmeny vo svetlách. Preto musí byť vytvorený nejaký vzťah, funkcia medzi tým čo máme na senzore ako na vstupe a tým čo máme na výstupe ako na zázname. Táto funkcia je krivka.

7.5 Gama krivka

Je to jednoducho funkcia medzi lineárnymi zmenami vo vstupujúcom osvetlení zo senzoru kamery a korešpondujúcimi úrovňami výstupných úrovní, ktoré boli zaznamenané. Skrátka logaritmická krivka nám umožňuje v nízkych a v stredných úrovniach preniesť viac detailov a menej informácií v maximálnych svetlách, na ktoré nie sme až tak veľmi citliví a nevnímame až tak veľa jasových rozdielov.

7.6 Obraz zaznamenaný s logaritmickou gama krivkou

Nekorigovaný obrázok s logaritmickou gama krivkou vyzerá veľmi mätko a šedivo. Každý výrobca kamier má svoje vlastné gama krivky a má pre ne svoje vlastné pomenovania. Je to logické: rozdielne senzory, iné zariadenia a každé má svoj vlastný výsledný záznam, ktorý vyzerá neprirodzene, ak nie sú k nemu priradené farebné korekcie. Avšak pri korekciách sa potom dajú využiť extra informácie hlavne v stredoch a nízkych úrovniach pre tvorbu obrazového štýlu. Pri využívaní gama krivky je nutné pozerať aj na parameter bit – ovejš hĺbky vo vzťahu ku príslušnej game.

Pri využití konkrétnej gamy je potrebné vedieť jej vlastnosti... kde je položená stredná šedá /18%/, koľko percent bielej postihuje a pod.

Používanie gama kriviek je ako otvorenie pandorinej skrinky. Porozumieť tomu, ktorú si vybrať a pre aký projekt, si vyžaduje trochu porozumenia každej krivky, ktorú vám kamera poskytuje. Nemala by to byť náhodná, alebo len „okometrická“ voľba.

7.7 EI – expozičný index, alebo akú citlivosť ISO nastaviť na kamere

Súčasnú kamery majú možnosť nastavenia rôznej citlivosti ISO. Má to význam nie len pri nakrúcaní, aby sme mohli využívať vyššiu citlivosť pri nižších hodnotách osvetlenia scény, ale aj v postprodukcii, kde môžeme mať nižší šum hlavne v čiernej pri využití nižšieho EI /expozičného indexu/ ISO. Každá kamera má nejakú svoju vlastnú natívnu citlivosť ISO, ktorú vždy zaznamenáva.

7.8 Natívna citlivosť ISO

Je to citlivosť, ktorú výrobca skonštruoval ako základnú citlivosť senzoru, pri ktorej predpokladá maximálne využitie kvalitatívnych parametrov kamery pre finálny obraz.

Ak meníme expozičný index, alebo hodnotu citlivosti v menu kamery, vždy zaznamenáme len jednu a to natívnu citlivosť, ktorá je jednou zo základných konštrukčných vlastností kamery. Je to niečo podobné ako bolo u klasického filmu, kde sa kameraman mohol rozhodnúť či filmový materiál danej citlivosti exponoval na danú citlivosť, alebo ho preexponoval, alebo podexponoval pomocou nastavenia svojej vlastnej citlivosti na meracom prístroji, napríklad luxmetri. (8)

7.9 Zmena expozičného indexu – citlivosti kamery

Na videokamere často potrebujeme nižší EI ako je natívna citlivosť ISO. Čo sa vlastne pri tom deje, ak nasnímame záber pri natívnej citlivosti. Získame štandardne nasnímaný záber, ktorý v postprodukcii môžeme upraviť na želaný výsledok. Pri tom však je dôležité, akú úroveň šumu pri tom získame v porovnaní k jasom, ktorý sme zaznamenali. Je dôležité vedieť, že EI – expozičný index nemení citlivosť kamery. Menia sa len jasy LUT – „look up table“ samozrejme v prípade režimov kamery cine, kde používame log gamma.

Ak zmeníme EI kamery napríklad 1000 ISO natívnych na EI 500, obraz bude tmavší o jedno clonové číslo pretože vždy ak zmeníme ISO na polovicu, musíme otvoriť clonu o jedno číslo, aby sme dostali rovnaké množstvo svetla na senzor, alebo ak neotvoríme clonu, tak obraz uvidíme v hľadáči o jednu clonu tmavší. Kamera však stále nahráva natívnu citlivosť, ktorá je v našom prípade 1000 ISO.

Ak by ste nebrali z kamery MLUT do postprodukcie, záber by bol svetlý a museli by ste ho korekciou stmaviť na správnu úroveň. Tým znížite aj úroveň šumu. Takže vo výsledku získate obraz, ktorý je kvalitnejší a čistejší, s menším šumom v tmavých tónoch. Samozrejme, že to nie je možné takto znižovať šum neustále a má to svoj koniec, pretože vlastne robíme na senzore preexpozíciu a akoby sme sa vzdali nejakých jasov, ktoré dopadali na senzor už za možnosti jeho dynamického rozsahu a môže sa to prejavovať pri veľmi svetlých scénach /stále hovoríme o nastavení kamery v mode cine, alebo film/, kde môžeme stratiť časť informácií vo svetlách, avšak v tmavých partiách môžeme získať viac detailov a lepšiu kresbu.

7.10 Podexpozícia a preexpozícia

Takže, ak meníme expozičný index len v rozumnom rozsahu, napríklad len o jedno clonové číslo nadol, môžeme získať ešte stále slušné výsledky aj vo svetlách a tieňoch budeme mať lepšie prekreslené. Ak však meníme tento výsledok vo veľkom rozsahu, môžeme sa dostať vo svetlách do problémov stratou detailov. V rozumnej miere ak meníme EI nadol, získame väčšie možnosti pre korekcie a kvalitnejšiu štruktúru obrazu. Toto samozrejme platí, ak využívame plný dynamický rozsah senzoru s log gamma krivkami.

Ak pracujeme v štandardnom priestore s obmedzeným dynamickým rozsahom, zmena EI na dol nemá vplyv na kresbu vo svetlách, pretože sa pohybujeme zníženým dynamickým rozsahom záznamu v dynamickom rozsahu senzoru a z kamery získavame akoby ten istý záznam, ale má pri nižšom EI lepšiu kvalitu obrazu hlavne v tieňoch, kde získame menej šumu. Najnižší možný EI index znamená akoby krajnú možnosť záznamu vo svetlách pri nastavení kamery na štandardnú gammu.

*Čo z toho na záver plynie, že nemusíme nutne využívať natívnu citlivosť, nezaručuje vždy maximálnu kvalitu. Pri zmene expozičného indexu pri využívaní log gamma v cine režimoch v rozumnej miere smerom nadol sa môže kvalita zlepšiť a to hlavne v tmavých partiách obrazu a pri nakrúcaní na štandardnú video gammu môže byť obraz lepší pri nastavení nižšej citlivosti kamery v plnom rozsahu EI smerom nadol. Samozrejme pri zvyšovaní citlivosti narastá šum a zhoršuje sa celková štruktúra obrazu. Jedno je dôležité, **vždy je treba poznať natívnu citlivosť kamery**, aby sme s ňou vedeli nájsť a aktívne využívať senzitivitu kamery v tých scénach, ktoré to potrebujú. Tvorivá práca s kamerou a využívanie vlastností moderných kamier je základom kvalitnej práce. Kameraman musí ovládať digitálnu exponometriu, pretože to dáva priestor tvorivej slobody. Exponometria je pre kameramana ako farby a plátno pre maliara.*

8 SVETLO A TVÁR

*Pri tvorbe svetelného filmového priestoru dôležitým krokom je, nájsť čo najvhodnejšie miesto pre umiestnenie svetiel a to tak, aby mali svoj poriadok. Každé svetlo by malo plniť funkciu podľa zámeru. **Pri osvetľovaní je dôležité eliminovať parazitnú svietivosť**, ktorá často pri vytváraní svetelnej konštrukcie narobí veľa problémov. Parazitné svetlo, je to, ktoré svieti nekontrolovaným smerom a nevieme ho ovládať. Každá jedna lampa na scéne by mala plniť len funkciu, ktorú jej určí kameraman. To je samozrejme ideálny stav, ktorý sa dá zaistiť kvalitnými svetelnými zdrojmi, príslušnými pomôckami a hlavne dobrým obslužným personálom – osvetľovačmi.*

Pri osvetľovaní scény vyvstáva otázka, koľko svetiel použiť? Veľa portrétov a figurálnych štúdií na plátne bolo vytvorených jediným zdrojom svetla. Takéto svetlo slúžil ako pre subjekt, tak aj pre pozadie. Maliarovej palete expozičný rozsah nič nehovorí. Technické obmedzenia sú v tejto oblasti umenia ďaleko zhovievavejšie ako pri zázname na televízny a filmový formát, kde sme bytostne odkázaní pri svojich tvorivých zámeroch na technické danosti toho ktorého typu záznamu.

Maliar môže svoje predstavy dávať na plátno podľa svojej ľubovôle. Pre kameramana nemusí byť jediný zdroj osvetlenia praktický a ani želateľný. Ale aj tak, ak používate niekoľko zdrojov, malo by byť jasné, ktorý je dominantný.

8.1.1 SVETLO NA TVÁRI SUBJEKTU

Pri efektívnom zasvetľovaní tváre a ľudí treba zohľadňovať niekoľko priorít. Môžeme **začať tým, že si určíme priority**, ktoré sú dôležité pre vyjadrenie subjektu, alebo črty tváre, ktoré vyžadujú pozornosť – oči, obočie, líce a podobne. Preferencie tohto druhu môžu byť založené na tom, čo je dôležité pre príbeh. Akú náladu chce tvorca vyjadriť.

Dobre vyzerajúci ľudia, nehľadiac na to, ako sú oblečení, nebývajú pre svetlo problémom. Osoby s vpadnutými očami, dlhým nosom, dvojitou bradou, so silne asymetrickou tvárou, by mali u neskúseného tvorca vyvolať prinajmenšom dve otázky. Môžem urobiť túto tvár krajšiu? Keď áno, tak ako? Odpoveď na prvú otázku je: áno, ak má vyznieť v príbehu kladne a pre väčšinu žien, nie ak je táto postava záporná.

Je dôležité zohľadňovať príbeh. Kameraman nie je jediný tvorca. Film je kolektívne dielo. Aj to najlepšie svetlo a dokonalé zábery, ak nerešpektujú komunikáciu diela ako celku sú k ničomu. Kameraman musí vnímať svoj vklad do príbehu, ako súčasť témy, ktorú svojou prácou komunikuje.

8.1.2 SMER SVETLA V RELÁCII KU KAMERE A SUBJEKTU

Dôležitým prvkom pri vytváraní nálady je uhol v ktorom sa svetelný zdroj nachádza v relácii ku kamere a subjektu.

Konvenčné umiestnenie hlavného zdroja svetla je 30 až 45 stupňov zo strany pred subjektom a mierne zhora.



Obrázok 49: dramatizácia zadobočným svetlom a bočným svetlom

Osvetlenie zospodu môže vyznieť neprirodzene, alebo môže vyvolať strach. Človek je v rámci svojich empirických skúseností naučený vnímať **svetlo z vrchu**. Pri svietení zospodu na tvár sa ukazujú tvary, ktoré nie sú vizuálne zažité /vystupujú nadočnicové oblúky, tieň od nosu ho dramaticky rozšíri atď./ . Ak je však toto **svetlo motivované** konkrétnym zdrojom na scéne, môže byť zaujímavé, prekvapivé a pôsobivé.

Horné svetlo, akoby nad hlavou subjektu, môže pôsobiť smutne a pusto, keď sa subjekt pozerá dolu, ale keď zdvihne hlavu hore, môže pôsobiť spirituálne.



Obrázok 50: predobočné modulované svetlo, minimálne doplnkové svetlo

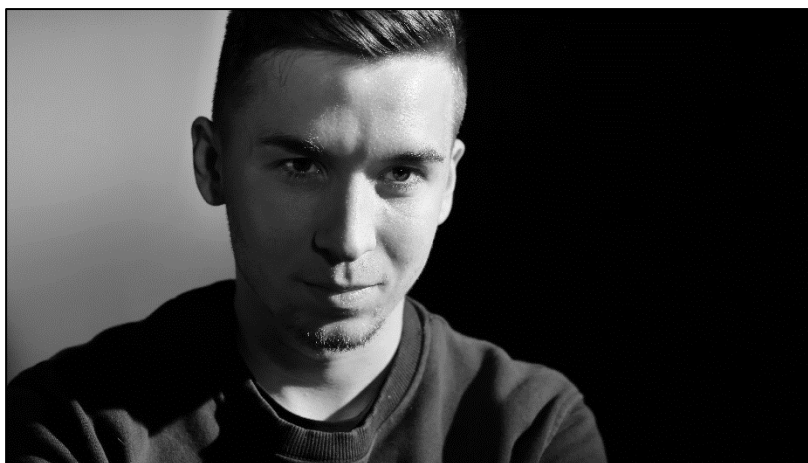
Ak je **subjekt osvetlený zo strany** – 90 stupňov, významovo dosahujeme dramaturgické účinky.

8.1.3 SYMETRICKÉ SVETLO, ALEBO SVETLO BEZ TIEŇOV NA TVÁRI

Ak použijeme **rovnaký zdroj na oboch stranách** – symetricky, výsledok je väčšinou nudný, alebo v takomto prípade svetlo nemá aktívnu funkciu.

Ďaleko jednoduchšie sa zasvetľujú statické zábery. **Ak dochádza k pohybu subjektu** tiene, ktoré môžu na tvári vzniknúť napríklad od predobočného svetla začnú meniť svoj tvar a tým aj dimenzie povrchov na tvári. Preto sa napríklad pri dialógu viacerých postáv využíva **symetrické svetlo** na tvári, bez tieňov, aby sa subjekt mohol reagovať pohybom tváre na obe strany. **Dramatickú funkciu tu preberá verbálny prejav.**

Výhodné je **umiestnenie osvetlenia zo strany ucha**, kedy zasvietime polovicu tváre. Z tejto



Obrázok 51: kicker - hlavné svetlo, doplnok je odraz od bielej plochy, pomer 1:4

polohy sa svetlá pri pohyboch prenášajú na druhú polovicu tváre len veľmi jemne a doplnkovým svetlom z druhej strany sa dá jednoducho vyvážiť potrebný pomer medzi svetlom a tieňom.

8.1.4 PREDNÉ SVETLO NA TVÁR, SVETLO OD KAMERY

Predné svetlo na tvár – od kamery, ju vyhľadí, eliminuje hlavné svetlo, tieň od nosa bude minimálny a pri pohyboch bude tvár plochá a nevýrazná. Celé generácie boli očarené zasvetľovaním tváre od kamery, keď sa toto svetlo, ako mäkký zdroj umiestňovalo tesne nad kameru. **Predné svetlo ukáže širokú rovnú tvár. Svetlo síce pôsobí kozmeticky veľmi výhodne, eliminuje kozmetické nedostatky tváre.** Čo sa týka dramatickosti, je veľmi nudné a svetlo od kamery preberá na seba pasívnu úlohu v poňatí samotného deja a efektivita osvetlenia s ohľadom na dramaturgiu, alebo výrazovú aktivitu, je minimálna. To neznamená,

že predné svetlo sa nemá používať. Práve naopak. **Je ho potreba všade tam, kde je svetlo v pasívnej úlohe a aktivitu preberajú iné vyjadrovacie prostriedky filmového jazyku.**



Obrázok 52: predné svetlo zhora, žiadne tieň na tvári

8.1.5 SVETLO ZO STRANY

Pri svietení sú techniky, ktoré môžu zužovať a stláčať, rozširovať a naťahovať. **Svetlo zo strany zvýrazňuje subtilné detaily pri zmene výrazu.** Tvorí charakter postavy a výrazne dynamizuje príbeh. Je ideálne pre charakterových hercov ako napríklad mladé tváre a silné typy. Nedostatky tváre sa dajú eliminovať ich umiestnením do tieňu. Kamera by mala byť pritom mierne zhora. Ak však svietime svetlom zo strany, napríklad zadobočné svetlo, vieme ním zvýrazňovať kozmetické nedostatky.



Obrázok 53: svetlo z dvoch kickerov, s minimálnym doplnkovým svetlom, pomer na tvári 1:8

8.1.6 SVETLO NA TVÁRI A OBJEKTÍV

Problematika tváre samozrejme nie je uzavretá len do svetla. Úzko s ňou súvisí aj použitie vhodného objektívu. Ak sa použije **široké ohnisko z blízka**, nos sa neprirodzene rozšíri a uši zmenšia. Ak je záber príliš z blízka, proporcie tváre sa skreslia aj v normálnom ohnisku.. Pri

veľmi dlhých ohniskách **môže dôjsť k disproporcii priestoru** medzi postavami, alebo k neosobnej vzdialenosti medzi postavou v zábere a jej pozorovateľom. Navyše tvár sa môže stať neprirodzene plochou. Výraz tváre a jej štruktúra sa dá významne upravovať pomocou filtrov na objektív.

8.1.7 PROBLEMATIKA NOSU VO SVETLE

Problematika nosu pri zasvetľovaní je kapitola sama o sebe. Pri nevhodnom použití svetla, môže z nosu vzniknúť placka, ktorá môže zmeniť charakter postavy. **Zadobočné svetlo môže spôsobiť nepríjemné lesky po stranách nosu**, predné svetlo vytvára neatraktívne nosné tieň, bočné svetlo zatienuje vzdialenejšie oko. Čím je výhodnejšia poloha svetla pre nos – zadobočná, pred hranicou lesku – tým viac **strácame svetlo v očiach**, prípadne ak má postava okuliare dostávame v nich nepríjemný efekt.



Obrázok 54: hlavné svetlo z boku a z hora, protisvetlo, subjekt vpredu je oddelený jemnou neostrosťou.

8.1.8 SVETLO A POHYB KAMERY

Každé jedno postavenie lampy má svoje nevýhody a treba ich citlivo vnímať. Vždy treba mať na mysli kompromis medzi estetikou, dramatickosťou, charakterom príbehu a výrazom. Niekedy sa stáva samotná herecká akcia tak výrazná vo verbálnom prejave, že nie je ju nutné umocňovať modelovaním samotnej tváre. Niekedy sa stane, že je technicky nemožné vytvárať modeláciu tváre plnou zostavou svetiel. Býva to hlavne pri záberoch, kedy je kamera v kruhovom pohybe okolo viacerých postáv.

8.1.9 SUBJEKT VO SVETLE A PRÍPRAVA NA ZÁBER

K nepríjemnostiam vo výraze postavy môže dochádzať vtedy, ak subjekt pozerá do silného svetla, za ktorým je tma. Pred záberom sa účinkujúci nepozera do tohto svetelného zdroja a jeho zrenice sú rozšírené. **V momente pohľadu do svetla nastane prudká potreba očnej**

akomodácie, ktorú oko často nezvládne a jeho obranou môže byť škúlenie, prípadne pokrivenie výrazu tváre silným prižmúrením. Je dôležité aby k takýmto problémom nedochádzalo, pretože to môže postavu vyradiť na dosť dlhý čas. Dá sa tomu predísť tak, že postava pred nakrúcaním záberu sa pozerá na dostatočne osvetlený priestor. Priestor za pohľadom postavy je dostatočne vysvietený aby bol kontrast medzi lampou a pozadím v smere pohľadu čo najmenší.

Je potrebné rozmýšľať a dávať pozor pri umiestňovaní silných svetelných zdrojov do osi pohľadu subjektu a ak je to nutné, tak znížiť ich intenzitu na únosnú mieru, prípadne takýto zdroj rozptýliť.

Postavu je vhodné pred samotným natáčaním držať na scéne, aby si zvykla na svetelné zdroje. Akomodácia oka potrebuje čas. **Ak účinkujúci vyjde z tmavého priestoru rovno na scénu je to pre neho niekedy silný šok.** Zvlášť treba dávať pozor na nehercov, ktorých tento šok môže spraviť až nepoužiteľnými. Pre zasvetľovanie reálu, kde je na scéne veľa neskúsených subjektov, zapínať svetlá tesne pred spustením kamery je veľké riziko, ktoré vedie ku strate autenticity. **Scénu je treba takpovediac vždy „predsvietiť“.** Ľudia si na svetlo zvyknú a berú ho ako súčasť scény.

8.1.10 HEREC A SVETLO

Pri vytváraní svetelnej konštrukcie je nevyhnutné mať na zreteli nielen osobný tvorivý zámer, ale treba **prihliadať aj na účinkujúceho a jeho prejav.** Ak dávame účinkujúcemu príliš veľa podmienok, ktoré musí plniť a takpovediac ho priklincujeme medzi svetlá, nezostáva mu dostatok priestoru na vlastný prejav.

Tieto problémy môžu byť obzvlášť výrazné u mladých hercov a nehercov. Herci so skúsenosťami potrebujú vedieť v akom ohnisku sú zaberaní a aký priestor majú v zábere vo všetkých smeroch, či majú v zábere ruky, alebo nie, kde je ich smer pohľadu a pod. Vždy treba hľadať cestu, ako nehercov uvoľniť pred kamerou. Obzvlášť sú náročné **pohľady do kamery**, kde sa účinkujúci môže uvidieť v odraze od predného skla objektívu. Je dobré umiestniť a zasvietiť prívetivú osobu za kamerou, ktorej bude tento text hovoriť. Niekedy je schodná cesta postupnej prípravy neherca od toho, že mu predstavíte postupne členov štábu, ubezpečte ho, že máte dosť času na nakrútenie záberu a prostredie okolo kamery, do ktorej sa má pozeráť spravíte pre neho prijateľným, nevzbudzujúcim neistotu a napätie. Nepredpokladajte, že neherec vám bude v jednom zábere rozprávať dlhú časť textu, prípadne, že ak spravil výbornú skúšku, ostrá bude lepšia.

8.1.11 SUBJEKT V OKULIAROCH

Postavy v príbehu nosia okuliare. Ak sú okuliare súčasťou kostýmu, robia sa špeciálne pre natáčanie s plochými sklami. **Čím sú sklá v okuliaroch viac zakrivené, tým sú väčšie problémy s efektmi, ktoré sa v nich prejavajú.** Obyčajne sa význam tohto efektu znižuje **umiestnením svetla hore a na stranu**, čím dostaneme lesk lampy do hornej časti okuliarov.



Obrázok 56: Postava v trojštvrťinovom uhle, s jemným pomerom na tvári, bez leskov v okuliaroch

Ak sa veľmi priblížime k osi objektívu, spája sa tento efekt – reflex lampy s bodkou v očiach a pohľad postavy sa stáva veľmi nepríjemný. Mäkké svetlo robí tento efekt ďaleko znesiteľnejší ako tvrdé, ale jeho veľká plocha v reflexe sa ťažko zakrýva. **Posunutím okuliarov nižšie na nos** taktiež pomôže. Ak dochádza k pohybom v zábere, nutné priebeh týchto pohybov naskúšať a pohyblivé lesky minimalizovať. Jedná sa tu o silnú spoluprácu s účinkujúcim. Pohyblivé lesky



Obrázok 55: bez artefaktov v okuliaroch, s jemným pomerom na tvári 1:2

v očiach a odrazy lúčov môžu byť skutočným problémom, ktorý sa ťažko zakrýva tvorivým zámerom. Niekedy je možné, že účinkujúci si na záber dá dolu okuliare a nakrúca bez nich. Vtedy je treba dať pozor na stopy, ktoré tieto okuliare nechajú na nose.

Svetlo na tvári subjektu dáva výraz. Postava vie veľa vypovedať bez slov, len správnym určením svetla tieňu. Je potreba rozlišovať, kedy je vhodné tvoriť pomer svetla na tvári a kedy subjekt dostáva len mäkké svetlo bez tieňu. Svetlo na tvári má výpovednú hodnotu, ak je v priamom vzťahu k príbehu, alebo k výrazu. **Aktivite svetla** musí rozumieť aj herec a je na kameramanovi, aby výraz svetla v ranom zábere vedel či už postave, alebo režisérovi adekvátne vysvetliť. Práca kameramana nie je len o krásnom svetle, ale o príbehu a jeho komunikácii smerom k divákovi. Plastické svetlo na tvári v detaile môže byť úplne iné ako v širokých záberoch. Kým v detailoch môžeme rozptylné plochy dať blízko k tvári subjektu, v celkoch musíme svietiť z diaľky, čo predstavuje tvrdšie svetlo s tieňom. Kombinácia detailu a celku predstavuje náročnú úlohu pre kameramana. Motivácia svetlom a tieňom

Práca so svetlom a tieňom povyšuje kameramana z profesionálneho „zaznamenávača“ predkamerovej reality a technika, na kreatívneho tvorca a umelca. Základy herectva položil Konštantin Stnislavskij. Založil ich na motivácii prežitku, vnútornom pociťte, motivovanom osobnosťou herca a objektivitou stvárneného charakteru a nie na geste a afekte. Ak toto prenesieme do kameramanovej práce, ako metódy svietenia scény, tak **motivácia k zasvetľovaniu filmového priestoru by mala vychádzať z vnímania svetelných zdrojov, ktoré sú v reálnych priestoroch**. Vnem a pocit svetelnej reality, ktorá je charakteristická svetlom a tieňom, je často vnímaná človekom nie len v racionálnom vneme ale aj v emocionálnom zážitku z pohľadu, ktorý prenášame do pocitu uchovaného v danom čase a priestore v súvislosti zo životným zážitkom. Vytvoriť takýto pocit vo filme, v rade záberov v danom čase, je nová entita, ktorá už nemôže byť len v jednom zábere, ako pol v realite jeden pohľad, ale v celej sekvencii záberového radu, ktorý má jednotný formálny štýl.

Svetlo a tieň tvoria v pohyblivých záberoch - vo filme vzájomnú tvorivú súvislosť, ktorá významne pomáha tvoriť filmový priestor. Pod tieňom nemusíme rozumieť len opak svetla, ale aj šerosvit, z ktorý je rozložený na povrchu scény a je významným tvorcom plasticity a priestoru na rovine plátna, alebo televíznej obrazovky. Vedomá tvorba tieňu je pri tvorbe svetelného priestoru výrazový prostriedok.

8.1.12 AJ TIEŇ SA MÔŽE TVORIŤ, NIE LEN SVETLO

Základnou možnosťou, ako vytvoriť tieň je dať do cesty svetelným lúčom prekážku. Táto prekážka môže byť z rôznych materiálov, ktoré menia kvalitu tieňu. Použitie týchto prostriedkov pri nakrúcaní nie je ani tak v ich dostupnosti, ale hlavne v čase, ktorý má kameraman na ich použitie pri práci. Ich precízne používanie je náročné na čas a skúsenosti.

Ak by som sa snažil ich vymenovať tak **spomeniem klapky, komíny, tienidlá rôznych rozmerov, odkrývaky, rôzne siete napnuté v rámoch a rôzne špeciálne tieniace masky, prípadne fólie**. Nápadom kameramana sa pri výrobe týchto prostriedkov medze nekladú. Ich výroba pre konkrétny projekt nie je nákladná. Často stačí kus kartónu do ktorého sa vyrežú otvory rôznych tvarov, ten sa dá uchytiť na statív pomocou statívového zveráku. V exteriéroch sa používajú rôzne **nadhlavové rozptilovače, alebo tienidlá – butterflies**.

Správnym používaním sa dajú redukovať presvetlené miesta, tvoriť tieň, alebo upravovať kontrast záberu. Prostriedky pre tvorbu tieňu sú nevyhnutné pre udržanie záberového štýlu. Pri samotnom nakrúcaní nepredstavujú len akúsi tvorivú voľbu, ale často aj nutnosť. Ak je pri nakrúcaní dostatok času, pomocou týchto prostriedkov môžete tieňmi doslova maľovať a tak meniť neatraktívne scény na zaujímavé.

8.1.13 METÓDY AKO NA TO

Pre kvalitných kameramanov, či už vo filmovej alebo v televíznej praxi, je **motivačné svetlo** /alebo motivácia svetlom z reálneho sveta/ viac ako štandardná prax. Často je to základ ich obrazového vyjadrenia, vlastného rukopisu a neopakovateľnosti diela, ktoré vytvoria. **Motivačné zdroje môžu byť slnko, obloha, mesiac, stolná lampa, okno, sviečka, odrazy svetla od lesklých predmetov** a podobne. Pri tomto všetkom je potreba zdôrazniť slovo inšpirácia. Všetko to, čo sa nachádza medzi inšpiráciou z motivačných zdrojov a technickými možnosťami konverzie reálnej scény na filmový alebo televízny obraz, je priestor pre tvorbu.

8.1.14 PRÍKLAD SVETELNEJ SITUÁCIE

Uvediem príklad, v ktorom je v prvom zábere žena, ktorá číta list pri stolnej lampe v celku. Lampa je jediný zdroj svetla v miestnosti. Žena je otočená v chrbtom ku kamere a osvetlenie od lampy jej tvorí siluetu.

Pri prestrihu na polodetail, v ktorom jej vidíme do tváre by jej lampa v realistickom poňatí tvorila krížové svetlo, v ktorom ženská tvár vyzerá nepríjemne. Ak je hrdinka kladná /uvádzam



Obrázok 57: tieň okna na stene, filmová tma v miestnosti



Obrázok 59: filmová tma - divák vidí postavu, ale má pocit tmy, pleťový tón je v stupnici šedých, tmavý, prvky scény majú kresbu



Obrázok 58: rozsvietením stolnej lampy sa tma zmení na svetlo, tvár získa štandardný pleťový tón, svetlo z lampy na tvári je

všetko len ako školský príklad/, musíme simulovať posun motivačného zdroja tak, aby tvár vyzerala prijateľne a zároveň nebola narušená záberová kontinuita. Zároveň treba mať na pamäti, že zasvetlenie scény priamo scénickým zdrojom, v tomto prípade stolnou lampou, nezodpovedá technickým možnostiam žiadneho súčasného záznamu. Rozsah jasov v miestnosti je tak vysoký, že lampa sa bude javiť ako úplne biely bod, oblasť s kresbou v svetlých plochách bude len časť stola pod lampou, silueta postavy a steny budú v úplnej tme, bez akejkol'vek kresby v tmavých tónoch.

Pri zasvetľovaní takejto situácie je vhodné použiť doplnkové svetlo na prekreslenie tieňov, ale tak, aby jeho hladina nerozbila atmosféru od stolnej lampy. Zároveň jej intenzitu môžeme upraviť tak, aby mala potrebnú kresbu a jej svetlo nahradiť reflektorom zo smeru stolnej lampy. Pri prestrihu na polodetail detail svietidla vzájomne posunúť, aby bola tvár so svetelným pomerom vystihujúcim atmosféru v miestnosti. Zároveň je dôležité myslieť aj na pozadie za postavou, kde sa môže efekt lampy prejaviť, čím vytvoríme hĺbku záberu. Pozadie môže byť dôležité napríklad aj pre hlbšiu emotívnu charakteristiku situácie. Ak do miestnosti vchádza postava muža, cez otvorené dvere svieti do miestnosti svetlo z chodby. Tvár muža podľa dramatickej situácie môžeme zasvetliť výrazne spodným svetlom od stolnej lampy, čím môžeme zdramatizovať situáciu, alebo ho necháme v pološere, len s leskom v očiach a podobne.

Všetko závisí od prístupu k danej téme a zvoleného štýlu. Niekedy obrazový štýl samotného diela môže prebiť svetelnú motiváciu jednotlivých záberov. Puristické využívanie motivačného svetla bez starostlivého pohľadu na dej, môže zabiť príbeh.

Je na samotných tvorcoch, či idú pri prestrihoch dôrazne po logike motivačného svetla, alebo toto svetlo len simulujú do takej miery, aby približne zodpovedalo motivácii zasvetľovania a subjekt vyzeral čo najpriateľnejšie.

8.1.15 FILMOVÁ TMA V MOTIVAČNOM SVETLE

Predstava tmy vo filme je priestor pre fantáziu. V realite je tma tam, kde nevidíme. Prípadne vidíme čiernobielo – skotopicky. Z reality máme zafixované orientačné znaky z priestoru. Zobraziť ich vo filme, je práve tvorivý priestor pre fantáziu. Isto si spomeniete na rôzne filmové tmy. Niektoré tvorcovia už tradične zobrazujú ako modré od svetla mesiaca, iné pri svetle reklamy alebo pouličného osvetlenia, ktoré preniká do miestnosti z ulice. V realite je svetlo v nočnej miestnosti napríklad od mesiaca, len v jednej časti miestnosti a to veľmi krátko. Vo filme, v záujme zachovania systému komunikácie, je takéto svetlo od mesiaca všade tam, kde ho potrebujeme pre príbeh a nie pre zobrazenie reálneho svetla od mesiaca. Vytvorili sme si pocit, motiváciu realitou, a tú zobrazujeme v celej scéne. Tvoríme ilúziu a uveriteľnosť príbehu a nie daného pohľadu. Ten divák nedokáže konfrontovať s realitou, pretože tú on v skutočnosti nepozná.

8.1.16 PLOMOTIVAČNÉ SVETLO

Ak sa dostaneme do situácie, v ktorej je zdrojom motivácie úplná tma, napríklad postava v noci, ktorá spí v posteli, alebo postava v automobile počas nočnej jazdy, ťažko sa budeme motivovať nejakým zdrojom, ak na danej scéne žiaden nie je. V takýchto prípadoch musíme vytvárať náhradnú situáciu, ktorá by sa mohla nazvať aj **polomotivačná**.

Príliš veľa svetla od kamery v takejto situácii môže zabiť náladu a porušiť emocionalitu danej scény. Pri nočných scénach sa často vychádza z ilúzie mesačného svetla, svetla od

prístrojovej dosky automobilu, blikajúceho semaforu a podobne. Často sa k týmto scénam pristupuje konvenčne. Mesačné svetlo je pomocou fólie farbené do modra, svetlá od prechádzajúcich áut sú žlté a podobne. V týchto prípadoch je priestor medzi tým, čo je realizmus a ilúzia veľmi veľký. Miera toho, ako tento priestor využijeme je na kameramanovi a jeho vkuse. Vždy sa jedná o akúsi nepísanú dohodu medzi ním a divákom. Do akej miery je daná polomotivácia pre príbeh prijateľná a uveriteľná.

Treba mať ale na pamäti, že je to licencia kameramana, ktorá mu dovoľuje zhodnotiť, či je pri danej scéne objekt záujmu na istý okamih demotivovaný hlavným svetlom a pridáva mu do očí napríklad lesk z úplne iného smeru, aby podporil na úkor dramatickosti svetelnej atmosféry celkovej scény výraz subjektu a potom sa v ďalších záberoch vrátil znovu k motivačnému svetlu. Treba neustále hľadať taký uhol svetla, ktorý je nie len dramatizujúci, ale aj konvenujúci z danou situáciou a postavením záberu v deji.

8.1.17 NEMOTIVAČNÉ SVETLO

Niekedy môže byť svetlo bez akejkoľvek motivácie. **Nemotivačné svetlo** nemusí byť znakom kameramanej nekompetentnosti. Môže byť predmetom štýlu, alebo prístupu k danej téme. Ak napríklad nakrúcame sci-fi, motivujeme sa budúcnosťou a predstavivosť reality je ďaleko slobodnejšia. Často v dokumentárnych filmoch alebo v spravodajstve je momentálne zachytenie obsahu v potrebnej technickej kvalite ďaleko dôležitejšie ako vytvárať svetelnú atmosféru zložitou konštrukciou svetiel. Vtedy môže obsah záberu „utiecť“ a nenahradí ho ani to najkvalitnejšie osvetlenie danej scény. Ale aj v týchto prípadoch sa kvalitní tvorcovia dostanú k tomu, že sú schopní dodržať istú mieru vkusu a štýlu pri ktorom sú motivovaní daným prostredím.

8.1.18 SVETLO V PRIESTORE

Pri nočných scénach **nie je dôležité vysvecovať celý priestor** v uhle snímania kamery, ale jednotlivé plány. Pod pojmom plán rozumieme popredie – ako predný plán, jadro záberu – priestor pre subjekt a pozadie – najvzdialenejší priestor v uhle snímania. Pričom svetlo na tvári môže pomáhať skôr prejavu samotného herca. Štruktúra svetla a tieňu na tvári pomáha výrazu.

Samozrejme pomery svetlých a tmavých plôch v jednotlivých záberoch pospájaných do celej scény alebo filmu sú hlavne dané mierou vkusu tvorcov a napojenia ich talentu na tento vyjadrovací prostriedok. Niekedy svetlo a tieň nemusí hrať dominantnú úlohu. Tonalita samotných plôch v scéne môže tvoriť atmosféru a náladu.

Pri tvorbe svetelného priestoru v záberovom rade jednokamerovou technológiou, je potrebné si uvedomiť, že svetlo, ktoré vytvárame pre detail subjektu nevieme vždy preniesť do celku. Často pri čítaní celku je to aj zbytočné. Napríklad, ak tvoríme svetlo na tvári subjektu so svetelným pomerom mäkkým svetlom, zdroje takéhoto svetla musia byť veľmi blízko subjektu, aby bolo svetlo skutočne mäkké a vedeli sme s ním vytvoriť rozdielový pomer medzi svetlou a tienistou časťou tváre. Ak by sme svetlo tvorené pre detail subjektu nezmenili, v celku by sme

mali zdroje svetla v zábere. Nie je ani potrebné udržiavať rovnakú kvalitu svetla medzi celkom a detailom. Oba zábery majú v rade záberov iný význam. V detaile sme napríklad, svetlom pomáhali výrazu subjektu a následným celkom sme orientovali diváka v priestore. Divák pri tom v celku nie je schopný adekvátne prečítať rozdielne svetlo na tvári subjektu. Samozrejme, že to platí pri zachovaní svetelnej tonality a farebnej zhody medzi oboma zábermi.

Iné je to v prípade **multikamerového, alebo sekvenčného snímania**, kedy viac záberov v jednom čase zaznamenáva scénu. V takomto prípade netvoríme svetlo špeciálne pre detail subjektu, ale pri detaile rešpektujeme svetlo tvorené pre celok scény. Skrátka svetelné zdroje pre detail by nám zavádzali.

Pri tvorbe svetelného priestoru sa môžeme inšpirovať realitou, prípadne pocitom z tejto svetelnej reality. Často prevláda názor, že motivačné svetlo je výsadou skúsených tvorcov a profesionálov. Opak je pravdou. Nechať sa unášať realistickou svetelnou atmosférou a vnímať ju s rešpektom je veľmi dôležité. Pritom však je treba mať na mysli, že film nie je len jeden záber, ale celá záberová **kontinuita príbehu**. Motivácia z pohľadu na celok by mala zodpovedať aj ostatným záberom daného prostredia, prípadne príbehu.

Neustále hľadanie a inšpirácia je najvhodnejšou cestou k tvorivému rastu. **Nechajte sa motivovať reálnym svetlom a reálnou svetelnou atmosférou!**

9 FARBY A FAREBNÝ OBRAZ

Svetelné zdroje vydávajú biele svetlo. Akým spôsobom vzniká celá tá široká škála farieb? Isaac Newton v roku 1666 dokázal, že zdanlivo biele slnečné svetlo nie je vôbec biele, ale že sa skladá z množstva jednotlivých farieb. Vo farebnom spektre v ktorom sú obsiahnuté všetky vlnové dĺžky nazývame spojitým spektrom viditeľného svetla. Jediné, čím sa svetlo rôznych vlnových dĺžok líši, je energia. Na červenej strane spektra je najnižšia a na fialovej najvyššia. Dopadajúce denné svetlo, ktoré sa javí ako biele má všetky farby v sebe. Ak toto dopadne na predmet, ktorý je biely, je svetlo odrazené bez zmeny. Ak biele svetlo dopadne na čiernu plochu, tak je pohltené a premení sa na tepelnú energiu. V prípade napríklad žltej plochy dôjde k tomu, že sa časť svetla pohltí a časť odrazí. Pohltená v takomto prípade bude modrá časť spektra a tým odrazené svetlo získa žltú farbu.

Problematika farebného obrazu sa priamo dotýka problematiky osvetlenia pomocou umelých zdrojov. **Aby farba konkrétneho svetla vyzerala tak, ako sme na ňu zvyknutí z denného svetla, musí umelý svetelný zdroj obsahovať všetky vlnové dĺžky, ktoré majú byť správne odrazené od danej plochy.** Tie, ktoré majú byť pohltené, už samozrejme obsahovať nemusia. V závislosti na type svetelného zdroja, môžu byť niektoré vlnové dĺžky vynechané. Zdroj potom dáva nespojité spektrum a dochádza ku skresleniu farieb.

9.1 Spojité svetelné spektrum

Napríklad v prípade sodíkovej výbojky, známej napríklad z pouličného osvetlenia, sú niektoré farby predmetov nerozoznateľné. Dôvod je úplne jasný. Aby mohol mať predmet svoju prirodzenú farbu, musí byť táto farba obsiahnutá vo svetle, ktoré na predmet dopadá. Takže, napríklad v modrom svetle budú žlté predmety čierne a naopak, v žltom svetle sčernejú modré predmety. Zo spomenutého plynie, že ak sa chceme vyhnúť problémom s farebným podaním v jednotlivých záberoch a zlou interpretáciou farieb, používajme na nakrúcanie **zdroje so spojitým svetelným spektrom.**

Spojité spektrum má žiarovka, sviečka, alebo zatiahnutá obloha. Pri porovnaní denného svetla so svetlom žiarovky, napríklad pri pohľade z miestnosti osvetlenej žiarovkovým svetlom cez okno, zistíme, že denné svetlo sa nám bude zdať modré a žiarovka nám bude pripadať vo výrazne načervenavých tónoch. Obidva zdroje, ako denné svetlo, tak aj svetlo žiarovky sú zdroje svetla so spojitým spektrom a farby by mali vyzeráť pri ich svetle rovnako a nemali by podliehať tak výrazným posunom. Tu práve sa dostávame k jadrú problematiky, ktorá je čisto fotografická a volá sa **teplota chromatickosti svetelného zdroja.**

Ak začneme hovoriť o elektromagnetickom žiarení, ktoré vzniká z dodanej energie, čím je viac dodanej energie, tým energickejšieho excitovaného stavu môžu atómy dosiahnuť a tým vyššiu energiu môže niesť emitované žiarenie a to znamená, že čím kratšiu bude mať vlnovú dĺžku. V prípade svetla to znamená posun od červenej cez žltú k modrobielej, čomu veľmi

dobre odpovedá skúsenosť s plameňom, alebo nahriatymi predmetmi, u ktorých sa dá teplota ich farby pomerne presne určiť. (5)

9.2 Teplota chromatickosti

Mohla by nás teraz napadnúť myšlienka, prečo pri postupnom nahrievaní vlákna žiarovky cez napríklad stmievač postupne nevidíme všetky spektrálne farby, veď predsa meníme množstvo dodávanej energie. Spojité spektrum teplotných žiaričov je vždy biele a obsahuje všetky vlnové dĺžky. Ak napríklad hovoríme o slnečnom svetle, ktoré napoludnie dáva teplotu chromatickosti 6000^0 K, tak táto teplota je dostatočná k tomu, aby excitované atómy vysielali elektromagnetické žiarenie v ktorom sú najviac zastúpené vlnové dĺžky okolo 520 nanometrov. Je to vlastne štatistická záležitosť a dá sa povedať, že atóm ohriaty na teplotu 6000^0 Kelvina vyžiari svetlo o vlnovej dĺžke 520 nanometrov. (9)



Obrázok 60: teplota chromatickosti sexteriéru je tak vysoká, že obraz je monochromatický a studený, tvár je osvetlená mixom teplého svetla a odrazom z exteriéru, to dáva studenú náladu

Ak teplotu znížime /v prípade slnka sa nám to dúfam nepodarí/, spektrum zdroja zostane spojité, ale najviac zastúpené vlnové dĺžky sa presunú k červenej časti spektra. V prípade obvyčajnej žiarovky s volfrámovým vláknom je maximum vlnových dĺžok zhruba 800nm, čo odpovedá teplote vlákna asi 3000^0 K. Takže teplota chromatickosti žiarovkového vlákna v tomto prípade je 3000^0 Kelvina. Mohlo by sa zdať, že je to nezmysel, pretože 800nm je oblasť infračerveného svetla a to by svetlo žiarovky už nemalo byť vôbec vidieť. Nahriate vlákno však vysielala spojité spektrum a nemôže v ňom byť zastúpené žiarenie len jednej vlnovej dĺžky. Svetlo žiarovky vidíme vďaka zblúdilým atómom po stránke vyžiarenej energie. Zblúdilých atómov do viditeľnej časti spektra je v prípade žiarovky len veľmi málo percent a preto je žiarovka skôr zdrojom tepla ako svetla a z týchto dôvodov je v poslednej dobe nahradzovaná takzvanými úspornými žiarovkami, ale pozor spektrum týchto svetelných zdrojov má do spojitého často veľmi ďaleko, takže ak potrebujeme na nakrúcaní zaznamenať farby, nemusia byť takzvané úsporné zdroje vždy použiteľné a je potreba skúmať ich CRI index, ktorý hovorí o farebnej kvalite bieleho svetla takýchto zdrojov svetla. Väčšinou sú to žiarivky, ktoré

vyžívajú svetlo, ktoré je vyžarované elektricky excitovanou zmesou plynov. Takže, zdroj svetla nahriaty na vyššiu teplotu ako 6000°K bude mať posun opačným smerom ako žiarovka, k modrej časti viditeľného svetelného spektra. (9)

Posun teploty chromatickosti pri nakrúcaní sa dá dosiahnuť aj inak. Napríklad vhodným konverzným filtrom, alebo „vyvážením bielej“ na elektronickej kamere. Štandardné podmienky pri nakrúcaní sa nám menia s každým novým postavením kamery a aj pri konzistentných zdrojoch prichádzajú do úvahy pri zmene teploty chromatickosti napríklad aj vplyvy prostredia ako odrazy od farebných plôch, alebo napríklad od modrej oblohy do zatienenej časti záberu.



Obrázok 61: umelé svetlo 2800 stupňov kelvína v kombinácii so zamračeným exteriérom

Čo sa týka **teploty chromatickosti a ľudského zraku**, sú oči dokonalým ná-strojom s ktorým si ani neuvedomujeme tieto zmeny. Oči korigujú teplotu chromatickosti vo veľkom rozsahu vnímania farieb. Z hľadiska vnímania okolia reality je to v poriadku, ale pri filmovaní to znamená komplikáciu, pretože záznam kamerou je vnímaný objektívne a čisto vo fyzikálnej rovine a treba pri nakrúcaní s posunom teploty chromatickosti vždy počítať.

9.2.1 TEPLOTA CHROMATICKOSTI, ALEBO FARBA SVETLA

Farebná teplota charakterizuje spektrum bieleho svetla. Svetlo určitej farebnej teploty má **farbu teplotného žiarenia vydávaného absolútne čiernym telesom** zahriatym na túto teplotu.

9.2.2 STUPNE KELVINA K

Ak by sme to mali vysvetliť názorne, tak sa dá predstaviť si napríklad platínu, ktorú ak nahrejeme na 2500°K , tak bude svietiť ako klasická žiarovka. Ak budeme platínu nahrievať až na 5600°K , tak bude jej svetlo porovnateľné so slnečným svetlom. Stupne kelvína je nelineárna jednotka. Napríklad zmena o 100 stupňov kelvína pri 3000° na 3100 nie je taká istá zmena ako Pri 5600° o 100° . Pri vyšších hodnotách je zmena omnoho menšia.

Teplota chromatickosti sa vyjadruje v **stupňoch kelvína - K** a je to základná fyzikálna jednotka sústavy SI.

9.2.3 MIRED

Odvedenou jednotkou je **mired**. $Mired = 1000000 / \text{teplota chromatickosti}$. Hodnoty v miredoch na rozdiel od hodnôt v stupňoch kelvina sú lineárne a používajú sa pri vyjadrovaní účinnosti farebných konverzných filtrov.

9.2.4 VYVÁŽENIE BIELEJ

Teplota chromatickosti sa dá určovať ak je energia žiarenia rozložená v spojitom spektre, ktoré neobsahuje výrazné čiary, alebo nerovnomernosti. Odchýlky v teplote chromatickosti spôsobujú nesprávne podanie farieb. Pri elektronických záznamových systémoch sa toto nastavenie volá **vyváženie bielej**.

9.2.5 TEPLOTA SVETLA A ZRAK

Zrak človeka má schopnosť farebnú teplotu subjektívne vyvažovať a prispôbovať svetelným podmienkam. Napríklad človek vníma biely papier ako biely, aj keď je vplyvom osvetlenia zafarbený. Záznamové systémy, ako fyzikálne prístroje musia farebnú teplotu vyvažovať. Nastavovaním bielej sa predchádza oranžovému zafarbeniu obrazu pri žiarovkovom svetle, alebo modrému obrazu pri zatiahnutej oblohe. Pri nakrúcaní je potrebné často vyvažovať bielu aj počas nakrúcania jednej scény, s ohľadom na meniace sa podmienky napríklad dennej doby v prípade prirodzeného svetla.

9.2.6 TEPLOTA SVETLA A KAMERA

Filmový materiál býva vždy primárne vyvážený na denné /5600 K/, alebo umelé svetlo /3200 K/. Pri použití filmu je vždy dôležité použiť ten ktorý materiál na príslušné svetlo, prípadne použiť konverzný filter pre úpravu teploty chromatickosti.

Aj **videokamery** majú svoju **primárnu teplotu chromatickosti**. Profesionálne videokamery majú primárnu teplotu chromatickosti pre umelé svetlo a DSLR fotoaparáty majú zväčša primárnu teplotu chromatickosti pre denné svetlo. Vyváženie sa robí pomocou „scitlivenia“ a lebo „zncitlivenia“ červeného, alebo modrého senzoru v prípade trojčipových kamier, alebo „scitlivenie“ modrej a červenej časti v prípade farebného senzoru kamery. Niektoré profesionálne videokamery zaraďujú pred snímacie prvky aj konverzné filtre.

9.2.7 VYVÁŽENIE BIELEJ

Pod vyvážením bielej v kinematografii rozumieme úkon počas ktorého robíme farebné vyváženie predmetu snímania /a jeho svetelným podmienkam/ tak, aby zaznamenaný obraz sa čo najviac zhodoval s podaním farieb tak ako ich vidí ľudské oko.

9.2.8 ZMENA TEPLoty CHROMATICKOSTI SLNEČNÉHO SVETLA

Slnko sa dá vidieť zo Zeme pri východe, alebo západe ako červené. Takže ak je slnko nízko nad obzorom, slnečné svetlo k nám dorazí až potom, ako vykonalo dlhú cestu nižšou a hustou vrstvou atmosféry. Molekuly vzduchu rozptyľujú viac kratšie vlnové dĺžky svetla /modré svetlo/, takže pozorovateľ vidí viac červeného svetla.



Obrázok 62: ranná atmosféra, prejavuje sa nízka teplota chromatickosti, kamera je vyvážená na nižšiu teplotu - 3800 stupňov kelvína

Vďaka rozptýlenému svetlu sa javí **obloha ako modrá**. Ak však obloha obsahuje veľké množstvo vodných pár, dôjde k absorpcii vlnových dĺžok odpovedajúcich modrej farbe. Na oblohe sú tak mraky, ktoré majú šedý tón.

Modrá hodina /názov pochádza z francúzskeho výrazu l'heure bleue/ sa nazýva čas snímania počas svitania a súmraku, kedy ešte slnko nie je na oblohe vidno, ale tá je výrazne modrá, ale zároveň teplota chromatickosti svetla je zhruba na úrovni žiarovkového svetla. Modrá na oblohe má v tomto prípade inú fyzikálnu podstatu ako modrá obloha počas slnečného dňa a z toho vyplýva, že má aj iné spektrálne zloženie.



Obrázok 63: slnko zapadlo, "modrá hodinka"

10 BIBLIOGRAFIA

1. **Wheeler , Paul.** *Hight Definition And 24p Cinematography.* [prekl.] sutor. USA : Focal Press, 2003. ISBN 0 240 51676 1.
2. **Mascelli, Joseph V.** *The Five C's of Cinematography.* Los Angeles : Silman-James Press, 1972. ISBN 1-8795-05-41-X.
3. **Elizabeth, Brayer.** *George Eastman.* s.l. : John Hopkins University, 1996. ISBN 0-8018-5263-3.
4. *History of cinematography. 1988/6, Americancinematographer, s. 42.*
5. **Levinský, Stránský a kol.** *Film a filmová technika.* Praha : SNTL, 1974.
6. **Rabiger, Michael.** *Directing the Documentary.* [ed.] Focal Press. 4. s.l. : Elsevier Inc., 2004. Zv. 1. ISBN 0-24-080608-5.
7. **Wilson, A.** *Cinema Workshop.* [prekl.] autor. 4. Hollywood, California : A.S.C. Holding Corp., 1983. ISBN 0-935578-08-0.
8. **Chapman, Alister.** **CAMERAS & CAMERA SETUP.** *Alister's blog.* [Online] Sony, 2019. <http://www.xdcam-user.com/camera-setup/>.
9. **Rod, Ryan.** *American Cinematographer Manual.* [prekl.] autor. California : The ASC Press, 1993. ISBN 0-935578-13-7.

11 REGISTER POJMOV

- 4K video, 9
- aktívny priestor, 33
- americký plán, 37
- bočné svetlo, 61
- citlivosť, 20
- clona, 22
- clonové číslo, 18, 20, 29
- detail, 34, 35, 38, 66
- dostatok záberov, 19
- Expozičný čas, 28
- expozičný rozsah, 57
- Farebná perspektíva, 42
- Farebné nastavenie, 29
- filmová os, 32, 44
- filmový priestor, 43
- grading, 23, 24
- histogram, 15
- hľadáčik, 21
- ilúzia, 67
- ISO, 22
- kameraman, 9, 10, 27, 28, 29, 30, 64
- kontinuita, 30, 65, 68
- línie, 27
- meranie svetla, 28
- objektív, 27, 29, 60, 61
- obrazový štýl, 10, 43, 66
- os kamery, 32
- osvetlenie, 65, 67
- parazitné svetlo, 21
- Parazitné svetlo*, 57
- pasívny priestor, 33
- pohľad, 21
- Pohyb kamery, 28
- polodetail, 37
- postavenie kamery, 26, 28, 32
- predné svetlo, 60
- psychosenzorický, 15, 19
- rakurz, 27
- scéna, 19, 66
- Sektor, 28
- smer pohľadu**, 62
- spotmeter, 15
- statív, 18, 21
- svetelná perspektíva, 41
- svetlo, 15, 16, 20, 21, 27, 28, 29, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68
- Svetlo, 15, 20
- svetlotonálne korekcie, 10
- svietivosť*, 57
- štýl, 10, 43
- švenker, 10, 30
- technický scenár, 13
- tieň, 58, 59, 64, 65, 67
- uhol záberu, 27
- Uhol záberu, 27
- veľkosti záberov, 34, 35, 39, 40
- wavegraph, 15
- záber, 26, 27, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 60, 63, 68
- zdroj svetla, 65

Anton Szomolányi, kameraman a pedagóg

Celý svoj profesionálny život pracuje ako nezávislý filmový tvorca doma a v zahraničí. V 90tych rokoch sa venoval hlavne reklamnej tvorbe, potom tvorbe svojich vlastných autorských dokumentov, inscenovaných tanečných predstavení spojených s filmom v divadle SĽUK. Ako vysokoškolský učiteľ vo funkcii docent pôsobí v súčasnosti na Paneurópskej vysokej škole a na Slezké univerzite.

Vyštudoval na FAMU v Prahe, odbor filmová a televízna kamera. V priebehu rokov 1983 – 1989 pracoval pre niekoľko spoločností: Art centrum Praha – práca na multivíziách, audiovíziách a aj na videoklipech pre gramofónové vydavateľstvo Supraphon. V Slovenskej televízii pôsobil ako externý kameraman pre dokumentárnu a hranú tvorbu a ako kameraman pracoval aj pre Armádny film v rámci základnej vojenskej služby. V rokoch 1990 – 2002 bol ako kameraman v slobodnom povolaní (spolupráca so štábmi STV, Krátky film Praha, TV Titograd – Juhoslávia, Art centrum Praha, spolupráca na hraných filmoch v Nemecku, Rakúsku a Francúzku). Napísal 9 učebných publikácií pre študentov filmu a multimédií, kamery a dokumentárnej tvorby, prispieva do odborných časopisov a prednáša aj v zahraničí. Vo svojej filmografii má mnohé dokumentárne filmy, realizáciu viac ako 80 reklamných spotov technológiou highend, na ktorých pracoval ako producent, kameraman, scenárista, CD-ROM prezentácie, výrobu multimediálnych scénických programov. Pracoval ako kameraman aj na veľkých revuálnych programoch ako je Zlatý slávik, MISS, Aurel a podobne.

Z posledného obdobia sú to hlavne dokumentárne filmy - Príbeh jednej lanovky, História lyžovania, Pohľad za zrkadlo, Hostia – Hauerland, V tieni pod Hindúkušom, réžia filmovej časti multimediálneho divadelného predstavenia Obrázky zo Slovenska a Chorea Slovaca (SĽUK), Okinawa – Slovensko, cesta karate, Šta če mi muž /hr. Film MNE/ a mnohé iné.