

Vývoj a současnost optického filmového triku

Ondřej Pečenka

Bakalářská práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta multimediálních komunikací

Ústav animace a audiovize

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Ondřej PEČENKA
Osobní číslo: K09199
Studijní program: B 8209 Teorie a praxe audiovizuální tvorby
Studijní obor: Kamera

Téma práce: 1. Teoretická část:
Vývoj a současnost optického filmového triku

2. Praktická část:
Vopice, hraný film, délka minimálně 10 min, kamera

Zásady pro vypracování:

1. Teoretická část:

Rozsah práce: minimálně 15 normostran textu bez započítání obsahu, rejstříku a obrazových příloh.

Formální podoba: 1 ks v pevné vazbě s popisem na hřbetu i horní desce spolu s CD-R. Dále 2 ks práce, které mohou být v kroužkové vazbě. Práci je třeba rovněž odeslat do knihovny UTB Zlín v elektronické podobě ve formátu pdf.

Pokyny k vypracování: prostudujte a analyzujte dostupné materiály z profesního hlediska a formulujte závěry a získané vědomosti.

2. Praktická část:

Výstupní dílo předložte na 3 ks DVD ve formátu PAL_DVD-video a 1 ks MiniDV (nosiče řádně popište).

Součástí celé práce budou vyplněné a předané formuláře pro OSA, NFA, Prohlášení autora bakalářské práce a podklady pro katalog FMK UTB ve Zlíně.

Na samostatném nosiči CD-ROM odevzdejte v minimálním počtu 10 kusů obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK. Formát

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/umělecké dílo**

Seznam odborné literatury:

JEŠINA, VLADIMÍR: Snímací technologie, 1968, VŠMU

THOMPSON, Kristin a David BORDWELL. Dějiny filmu: přehled světové kinematografie.

2., opr. vyd. Překlad Helena Bendová. Praha: Akademie múzických umění, 2011, 827 s.

ISBN 978-80-7331-207-7 (Váz.).

MONACO, James. Jak číst film: svět filmů, médií a multimédií : umění, technologie, jazyk, dějiny, teorie. 1. vyd. Praha: Albatros, 2004, 735 s. Albatros Plus. ISBN 80-000-1410-6

BROWN, Blain. Motion picture and video lighting. 2nd ed., New ed. Boston:

Elsevier/Focal Press, c2008, 254 s. ISBN 02-408-0763-4.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Art. Július Liebenberger, ArtD.

Ústav animace a audiovize

Datum zadání bakalářské práce:

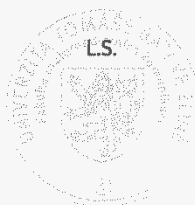
25. dubna 2012

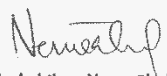
Termín odevzdání bakalářské práce:

15. května 2012

Ve Zlíně dne 25. dubna 2012


doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.
děkanka




MgA. Libor Nemeškal
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně

15.5.2012

ONDŘEJ PEČENKA 

Jméno, příjmení, podpis

¹⁾ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků, oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané učezečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlédnutí veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce požítovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

²⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nákolí za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

³⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídnou k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá historií a uplatněním optických filmových triků v současnosti. Práce vznikla za účelem jednotného díla, které by shrnulo hojně využívané filmové triky, jak byly objeveny a z jakého důvodu vůbec vznikly, s názornými příklady ve filmech z určitého období. Tato práce se zaměřuje především triky analogovými, z nichž některé se již nepoužívají, ale moderní digitální triky z nich často vycházejí.

Klíčová slova: filmový trik, optický trik, přední projekce, zadní projekce, maska

ABSTRACT

This bachelor thesis pursue the history and use of optical film tricks today. This thesis was created on purpose of a cohesive work about plentifully used film tricks, how they were found and from which reason they were actually created, with demonstrative examples in films in certain period. This work aims especially on analogue tricks, some of them are not used today, but modern large tricks often proceed from them.

Keywords: film trick, optical trick, front projection, rear projection, mask

Motto:

„Film je podvod.“ Federico Fellini

Děkuji touto cestou svému vedoucímu práce Mgr.art. Júliu Liebenbergerovi, ArtD. za ochotu a trpělivost a akad. mal. Borisi Masníkovi za cenné rady, které mi pomohly při psaní bakalářské práce.

Dále bych chtěl poděkovat doc. Mgr. Juraji Fándlimu za pedagogické vedení v průběhu prvních dvou let mého studia.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně dne 15. 5. 2012

Ondřej Pečenka

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 VYMEZENÍ POJMU FILMOVÝ TRIK	9
1.1 ROZDĚLENÍ FILMOVÝCH TRIKŮ	9
1.1.1 Triky kamerové	9
1.1.2 Triky optické	9
1.1.3 Triky perspektivní	11
1.1.4 Triky laboratorní	15
1.1.5 Triky fotografické	15
1.1.6 Triky scénické	18
2 VZNIK TRIKU A RANÁ KINEMATOGRFIE.....	19
2.1 GEORGES MÉLIÈS	19
2.2 20.LÉTA V HOLLYWOODU	20
2.3 20. LÉTA V EVROPĚ	21
3 TRIKY V POVÁLEČNÉ KINEMATOGRFII.....	23
3.1 FILMOVÝ TRIK V ČESKOSLOVENSKU	23
3.2 POVÁLEČNÝ VÝVOJ TRIKU V USA	25
4 VÝZNAM OPTICKÝCH FILMOVÝCH TRIKŮ V SOUČASNOSTI	30
ZÁVĚR	32
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	33
SEZNAM OBRÁZKŮ	34

ÚVOD

Jako téma pro svou bakalářskou práci jsem si vybral vývoj a současnost optického filmového triku. Ve své práci se tedy zaměřím především na to, co to vůbec filmový trik je a jak je spjat s filmovým uměním ve vývoji kinematografie.

Na úvod je také potřeba zmínit, že kromě triků optických se v této práci zaměřím i na triky perspektivní, které spolu do jisté míry souvisí. Protože všechny triky, které ve své práci popisuji, vznikly v době natáčení na filmovou surovinu, budu proto psát o způsobech, jak se triky prováděly klasickým způsobem. Principy většiny triků z dob filmového pásu ovšem přetrvaly do doby digitální.

Jako téměř u ničeho na světě se nedá určit, kdo přesně byl zcela první vynálezce dané věci, tak i u filmu bychom měli být opatrní, když někoho označíme za objevitele filmových triků. Film jako umění staré přes sto let má bezesporu výhodu v tom, že můžeme velice snadno dohledat jeho průkopníky a první experimentátory. Dá se říci, že filmový trik jako takový se v kinematografii objevuje od samého počátku a již od desátých let dvacátého století je významným prvkem, který ozvláštňuje film a na diváka působí zajímavým dojmem.

Již po prvních pár letech kinematografie se diváci dožadovali více a obyčejný pohled na rušnou ulici či příjezd vlaků jim nestačil. Jak zpočátku film udivoval tím, že vytvářel iluzi pohyblivé reality, o pár let později to bylo málo. Pokud pomineme tendence film ozvučit a dodat mu barvu, je filmový trik nejdůležitější technologickou invencí.

V dnešní době si film bez použití jakýchkoliv triků těžko dovedeme představit. Od devadesátých let místo tzv. klasických filmových triků obsazují triky digitální, především kvůli praktičnosti a takřka neuvěřitelným možnostem rychle se vyvíjející počítačové technologie, ovšem optické či perspektivní triky bývají využívány neustále v kombinaci s digitálními.

Tato práce by měla pomoci všem filmařům či studentům oborů režie, kamery a stříhu a obohatit je o znalost a využití filmových triků, která se jim v praxi bude velmi hodit.

1 VYMEZENÍ POJMU FILMOVÝ TRIK

Filmový trik je výrazový prostředek, který umožňuje filmovým tvůrcům vytvořit efekt, který není v reálném životě natočitelný nebo vůbec možný, za účelem silnějšího diváckého zážitku. Zároveň filmové triky mnohdy výrazně ulehčují práci, bývají podstatně levnější a pro štáb bezpečnější.

1.1 Rozdělení filmových triků

Filmové triky se dají rozdělovat podle několika kritérií (např. podle diváckého vnímání). Pro naše potřeby se ovšem více hodí rozdělení z hlediska používané technologie.

1.1.1 Triky kamerové

Kamerové triky jsou ty, které využívají možnosti kamerového přístroje – tedy pracují se clonou, závěrkou a snímací frekvencí. Sem patří např. zrychlené či zpomalené záběry (časoběry a slow-motion), stop-triky, animační snímání. Dále triky s pozicí kamery (např. pootočení kamery způsobí vyšší strmost kopce (obr. 1)) a zatmívačky a rozetmívačky (možno řešit laboratorně, u digitálního snímání se řeší postprodukčně).



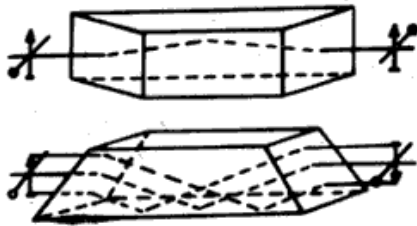
Obr.1- ukázka naklonění kamery

1.1.2 Triky optické

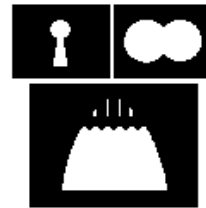
Optické triky využívají fyzikálních zákonů optiky a perspektivy a přídavné optické členy. Zde se jedná o využití různých filtrů (efektové, polarizační, přechodové) k utlumení či umocnění určitých barev a jasů. Dále to mohou být různé předsádky před objektivy jako anamorfotické předsádky (obr 2.) využívané především ke snímání ve formátu 1:2,35, či Wollastonův hranol (obr. 3) např. pro efekt otáčející se kamery či široké záběry. Pro průhledy skrze předměty (např. klíčová dírka) se používají výřezové masky (obr. 4).



obr. 2 – ukázka funkce anamorfotické předsádky

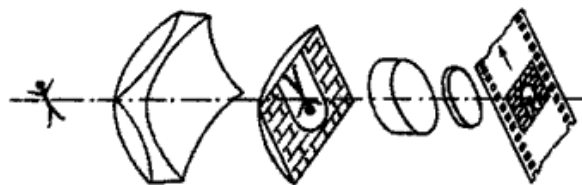


obr. 3 – Wollastonův hranol



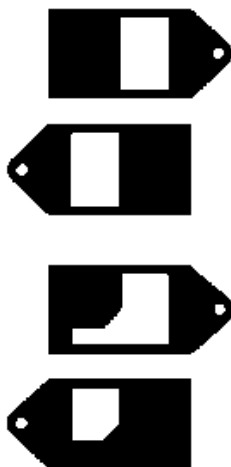
obr. 4 – ukázky výřezových masek

Za zmínku také stojí simplifilm (obr. 5), což je zařízení, které umožňovalo filmařům spojit reálné prostředí s již vytvořenou fotografií, čímž se výrazně snížily náklady na stavbu. Kameraman také mohl vidět trikový záběr rovnou v hledáčku. Nevýhodou byly omezené možnosti pohybů (se zařízením se kvůli perspektivnímu posunu nemohlo hýbat a všechny pohyby byly omezeny na velikost fotografie).



Obr. 5 – princip simplifilmu

Do kategorie optických triků patří i triky s vícenásobnou expozicí sloužící např. k dublování herců (při dvojrolích) či rozmnožování malého množství komparzistů do davových scén. K tomu se využívá tzv. masek a protimasek (obr. 6). Při první expozici obrazu se zakryje část snímku, která nebude zobrazena, scéna se natočí, poté se film převine zpět a scéna se natočí znovu s inverzním kusem masky (protimaska). Tento způsob se ovšem dá lépe korigovat v postprodukci na trikové kopírce, kde nedochází k tolik výraznému poničení originálního negativu.



Obr.6 – ukázka masek a protimasek

1.1.3 Triky perspektivní

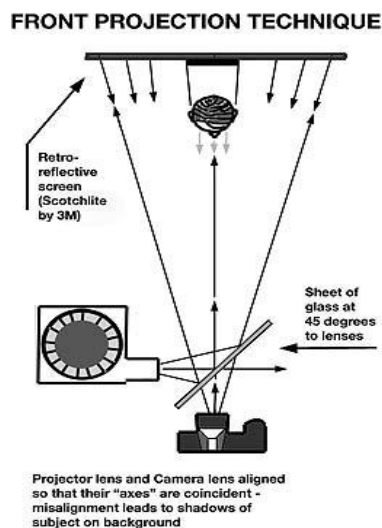
Do této kategorie patří triky, které využívají jednookost kamery, tzn. že filmový obraz je dvojrozměrný a náš mozek si obraz skládá jen na základě zkušenosti a toho, co je vidět na plátně. Z toho logicky vyplývá, že předměty umístěné v popředí se jeví jako větší, než objekty v pozadí. Do této kategorie patří kromě iluzí obrů a trpaslíků také přední a zadní projekce, dokreslovačky (tedy kombinace realné scény s obrazem) a makety (kombinace reálu s modely).

Zadní projekce (obr. 7) je založena na tom, že za herci ve studiu je umístěno polopropustné plátno, na které je promítán statický nebo dynamický obraz. Je tak možno v klidném prostředí studia natáčet scény, které by jinak byly velmi drahé a nebo dokonce nebezpečné. Tento proces se začal v klasickém Hollywoodu využívat ke konci dvacátých let 20. století, aby se herci a štáb nemuseli přemísťovat do lokací. [1] Postupem času se ale zadní projekce přestala používat, protože dojem z ní na diváky přestal působit věrohodně. Tento trik totiž má mnohá úskalí – studiové popředí je potřeba natočit s kamerou ve stejné pozici, se stejně dlouhou ohniskovou vzdáleností a je potřeba použít co nejpodobnějšího osvětlení jako na pozadí. I přes to, že se trik řemeslně zvládnul, bylo jasně viditelné, že se pozadí odděluje od popředí. Dalšími nevýhodami byla prostorová náročnost, omezení pohybů kamery a přesvětlený střed plátna z důvodu šikmosti krajních promítaných paprsků. Tomu se dá zabránit využitím tmavého dutovydutého filtru při kopírování filmu. Při natáčení scén se zadní projekcí bylo potřeba dopředu detailně promyslet pohyby, úhly kamery, nebylo možno dělat jízdy podélně plátna (aby plátno působilo co nejrovnoměrněji, musela být optická osa kamery co nejbližší optické ose projektoru). Film promítaný na plátno zadní projekcí by měl být co nejméně zrnitý a korekce na něm prováděné by se měly odvíjet od

světelných vlastností projektoru a projekčního plátna. Dalším důležitým bodem bylo to, že studiové osvětlení mělo co nejméně zasahovat do plátna, aby se zabránilo snížení kontrastu promítaného pozadí. Po nástupu barvy se ale zadní projekce stala zastaralou.[2]



Obr. 7 – schéma zadní projekce



Obr. 8 – schéma přední projekce

Při přední projekci (obr. 8) se promítá prostředí na vysoce odrazivé plátno (98% odrazivost) přes polopropustné zrcadlo nastavené tak, aby proud světla z něho jdoucí byl rovnoběžný se směrem snímání kamerou. Kamera tedy natáčí herce skrze zrcadlo. Výhodou přední projekce byla ostrost obrazu, plynulý přechod mezi popředím a pozadím, možnosti různých úhlů kamery (i shora). Promítaný obraz je ostrý a přední projekce hladce propojuje pozadí a popředí.[1] I z těchto důvodů přední projekce vytlačila projekci zadní. Nevýhodami byly opět velmi omezené možnosti pohybu, ztráta barevného podání při snímání skrze polopropustné zrcadlo, a také složité vycentrování optických os zrcadla a kamery (musely být naprosto přesné).

Přední a zadní projekce se v dnešní době využívají jen zřídka. Bývají ale považovány za předchůdkyně modrého/zeleného klíčovacího pozadí, které bývá hojně využíváno v dnešní době. O tomto typu pozadí budu psát podrobněji ve fotografických tricích.

Dokreslovačky jsou obrazy, které se malují buď na sklo a umístí před kameru (dokreslovačky na sklo) nebo se opět pomocí masek a protimasek pracuje s dokreslovačkou postupně snímanou a dublovanou. Tyto triky slouží k zobrazení nereálných či složitě natočitelných lokací.

Dokreslovačka na sklo (obr. 9) spojuje reálný obraz s nakresleným obrazem, který se umístí zhruba 1,5 – 3 metry od kamery. Díky perspektivě se tyto dva obrazy spojí. Dokreslo-

vačka na sklo má tu výhodu, že film exponujeme pouze jednou a vidíme výsledek ihned v hledáčku. Nevýhodou jsou vyšší náklady a časová náročnost, u exteriérů je potřeba si pohlídat stejné osvětlení na obrázku jako v reálném prostředí (záběr by se měl točit ve stejnou denní dobu). U tohoto typu dokreslovačky lze panorámovat, ovšem za předpokladu, že osa švenku prochází uzlovým bodem objektivu kamery (jinak by došlo k rozjždění malby a reálu). Dokreslovačky na sklo byly doslova vytlačeny statickými maskami, které začaly být v komerční kinematografii natolik využívány, že profese malíře masek patřila k základům filmové výroby až do konce devadesátých let 20. století.[1]



Obr. 9 – dokreslovačka na sklo

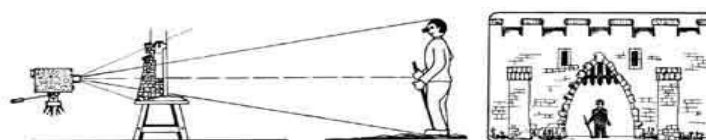
Dokreslovačka postupně snímaná pracuje na podobném principu jako výše zmíněný optický trik s maskou. Část obrazu, která bude dokreslena, se vymaskuje. Ještě předtím, než se budou natáčet hrané scény, se natočí zhruba 30 m materiálu, z něhož se 5 m vyvolá a z vyvolaného negativu se vytvoří zvětšenina cca 70 x 90 cm. Do ní se vmaluje požadovaný obraz. Jakmile je hotov, na zbylý, nevyvolaný materiál se s protimaskou vyzkouší druhý osvit s již dokresleným obrazem. Pokud je vše v pořádku, natočí se daná scéna. Výsledkem opět bude originální negativ.

U dublované dokreslovačky se zbavujeme problémů s druhým osvitem. Postup je prakticky stejný jako u předchozí, ovšem ke kopírování reálného záběru a dokreslovačky dochází na trikovém stole. Výsledný obraz bude na dupnegativu.

Co se maket týče, ve filmu se objevují od dob rané kinematografie. Makety umožňují a výrazně zlevňují natočení scén, kde by jinak bylo nutno postavit (či naopak zničit) stavby životní velikosti. Práce maketami je ve filmu využívána dodnes. Modely musí být vytvořeny do posledního detailu, jinak působí uměle. Zpravidla to bývají modely velikosti 1:10,

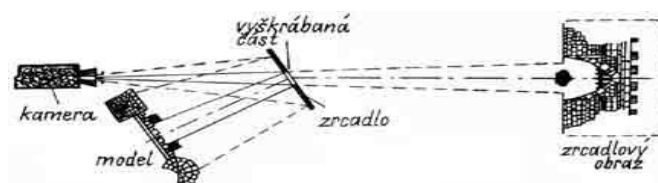
samozřejmě vše závisí na okolnostech, obecně však platí, že čím větší model, tím věrohodnější.

Představená metoda práce s maketami slouží zpravidla k nahrazení určitých částí dekorací. Před kameru se umístí námi upravený model, který se nám pomocí perspektivy spojí s reálnou předlohou (obr.10). Takovéto spojení vypadá velmi realisticky (záleží ovšem na věrohodnosti modelu a také je potřeba pracovat s větší hloubkou ostrosti).



Obr. 10 – schéma představené makety

Zrcadlová metoda (neboli Schüffanova) (obr. 11) pracuje se zrcadlem pod úhlem 45°- 60° natočeným ke směru snímání. Uprostřed tohoto zrcadla je vyškrábán průzor, skrze nějž kamera snímá hereckou akci mezi kulisami reálné velikosti (ve správné vzdálenosti od kamery). Naproti zrcadlu je v patřičném perspektivním zkosení postaven model. Obrazy se tak spojí přímo v kameře a vidíme je ihned.



Obr. 11 – schéma zrcadlové(Schüffanovy metody)

Pro výpočet správné vzdálenosti reálu od modelu se dá použít následující rovnice:

$$R/m = D/d$$

kde R znamená velikost reálné budovy, m velikost modelu, D vzdálenost budovy a d vzdálenost modelu.

U práce s modely není problém používat různé pohyby kamery, musí být ovšem brán v potaz třetí rozměr objektů, které by se mohly odekrýt např. jízdou. Pokud snímáme model s předem neovlivnitelným pohybem (např. kouř či voda), je potřeba jej snímat na rychlejší frekvenci, která se dá vypočítat vzorcem:

$$f' = f \cdot (R:m)$$

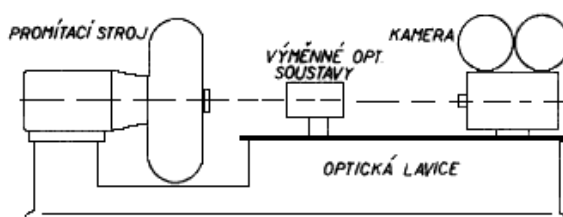
kde f' je změněná frekvence, f původní, R velikost reálného objektu a m velikost modelu.

1.1.4 Triky laboratorní

Do laboratorních triků řadíme ty, které se provádějí v rámci procesu kopírování na laboratorní kopírce (obr. 12). Může se jednat jeden, dva i více překrývaných filmů doplněných o další triky. Může se jednat o zatmívačky, roztmívačky, prolínačky, stíračky, vícenásobné montáže, zvětšování, zmenšování, převrácení obrazu; převrácení, zrychlení a zpomalení pohybu, nájezdy z ostrosti do neostrosti (pomocí optické lavice), selekce určitých barev za pomoci filtrů nebo i výroba titulků.

Výhodou laboratorních triků je především to, že se pracuje s již vyvolaným materiálem, přesněji s jeho duppozitivní kopií, tzn. že nedochází k poškození či dokonce úplnému zničení originálního negativu.

V dnešní době je ovšem většina těchto triků nahraditelná podstatně jednodušší a komplexnější cestou ve stříhových programech na počítačích.



Obr. 12 – schéma laboratorní kopírky

1.1.5 Triky fotografické

Mezi fotografické triky patří ty, které využívají vlastnosti a možnosti filmové suroviny. Jejich cílem bylo dosáhnout tzv. putující masky (obr. 13), což znamená vyselektovat pohybující se objekty před určitým pozadím (např. že se herec může pohybovat v neexistujícím prostředí, aniž by opustil ateliér). Tyto triky působí velmi efektně a bývají hojně využívány i v dnešní době.

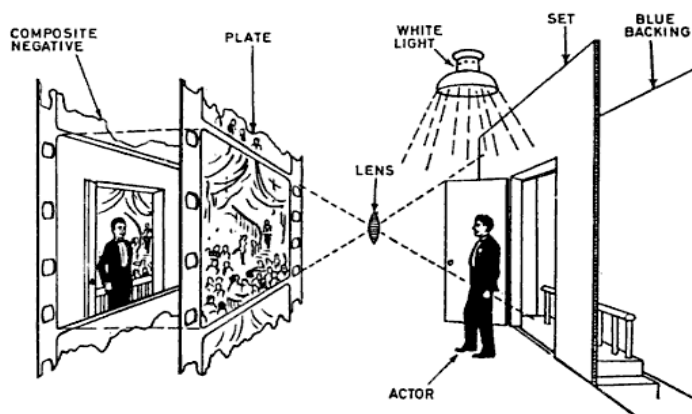


Obr. 13 – ukázka principu putující masky

Jeden z prvních způsobů vůbec, jak docílit putující masky, byla tzv. mokrá maska. Ta pracuje na principu Sabatierova efektu, fotochemického jevu, což je difúzní proces ve fotovol-

taické emulzi vznikající při dostatečném osvětlení obrazu v průběhu vyvolávání. Akce herce se natočí před černým pozadím, poté se film vyvolá, ale neustálí. Po uschnutí se může znovu exponovat, černé plochy jsou totiž stále citlivé. Nevýhodou tohoto způsobu byly černé obrysy kolem herce, protože docházelo ke kontaktu bromidu stříbrného s kovovým stříbrem vzniklým na obrysech první expozice. Zároveň tento trik funguje pouze u černobílého filmu. Z těchto důvodů se z mokré masky upustilo.

Další metodou, opět fungující na černobílé surovině, je Dunning-Pomeroyova metoda založená na separaci barev (obr. 14). Nejprve se natočily záběry do pozadí. Ty se nechaly vyvolat, z negativu se zkopíroval oranžově tónovaný transparentní pozitiv a výsledný film se vsunul do dvoupáskové kamery, spojil se emulzí k panchromatickému materiálu. Herecká akce se natáčela ve studiu. Pozadí za hercem bylo buďto silně modře nasvíceno nebo bylo modré svícené bílým světlem. Herecká akce se svítila naopak oranžově. Volba těchto barev vychází z toho, že modrá a oranžová jsou si doplňkové barvy. Oranžová barva odražená od herců a dekorací prošla skrze transparentní pozitiv, který ve své podstatě funguje jako filtr, a herec tak vytvářel nepropustnou putující masku. Tento systém byl vyvinut C. Dunningem a později Royem J. Pomeroyem a používal se do té doby, než byla plně zdokonalena zadní projekce.[4]



Obr. 14 – schéma Dunning Pomeroyovy metody

Tento způsob se využíval do té doby, než byla zdokonalena metoda klíčování na bluescreen (obr. 15), později častěji používaný greenscreen (obr. 16). Tato metoda se často využívá i dnes. Je založena na vyselektování určité barvy z obrazu a její nahrazení jinými záběry. Na laboratorní kopírce se vyseparuje jedna celá barevná složka obrazu a herec tak vytvoří putující masku na černém pozadí. Modrá/zelená „křiklivá“ barva se využívá proto, že je její zastoupení v pleti nejmenší. Nicméně pro určité účely se může použít jako klíčovací pozadí jakákoliv barva, která je na objektu nejméně zastoupena. Modrá barva byla nahra-

zena zelenou kvůli větší odrazivosti a nižšímu šumu, obecně ovšem platí, že zelená plocha se spíše používá v interiérech a ve studiích, kdežto modrá bývá využívána v exteriérech. Pro Bluescreen/Greenscreen se nejčastěji používá látka s vysokou odrazivostí pro svou flexibilitu a jednodušší údržbu. Možné je také využít nátěrových barev, které slouží napevno umístěným prostorům ve studiích. Podstatné pro klíčovací pozadí je rovnoměrné nasvícení povrchu.



Obr. 15 – ukázka modrého pozadí



Obr. 16 – ukázka zeleného pozadí

Z hlediska snímání můžeme rozlišit dva typy záběrů – Back-Drop (menší než celek) (obr.17) a Cyclorama (kdy je vidět celá postava, která se může i hýbat) (obr.18). U Back-Drop záběrů je nasvícení plochy pozadí poměrně jednoduché, neboť stačí mít rovnoměrně nasvíceno menší plochu, k čemuž stačí často jedno světlo. U Cyclorama záběrů se stává svícení klíčovacího pozadí složitějším, protože světlo na pozadí nesmí překrýt herec z důvodu vrhání stínu a naopak světlo na popředí nesmí zasahovat do pozadí, aby byla zelená (resp. modrá plocha) nasvícena rovnoměrně. Back-Drop pozadí může být jen rovná plocha, Cyclorama využívá podobného způsobu, jakým se vytváří tzv. nekonečně bílé pozadí, kdy plátno plynule přechází z polohy horizontální do polohy vertikální.



Obr. 17 – ukázka velikosti back-drop



obr. 18 – ukázka cyclorama záběrů

Kromě často obtížného svícení je také potřeba myslet na nedostatky, které mohou velmi ztížit postprodukcii, nebo záběr zcela znehodnotit - např. v oblasti kolem vlasů mohou být odstíny klíčovacího pozadí mírně tmavší, proto je potřeba zadními světly výrazně oddělit objekty v popředí. Přestože je po greenscreenu vyžadována vysoká odrazivost, nemělo by

se zelené světlo odrážet do snímaných objektů. Proto se ke svícení používají měkká světla typu Kinoflo, často ještě rozptýlená (i za účelem rovnoměrnějšího nasvícení) voštinami. U pohybů před klíčovacím pozadím je také potřeba brát na vědomí posuny obrazu, který chceme klíčovat. Je potřeba přesně dopředu promyslet pohyby kamery jak ve studiu tak při natáčení exteriérů. Dnešní možnosti postprodukce jsou velmi efektní ohledně různých způsobů, jak pozadí splynout s popředím, avšak např. záběry z ruky jsou velmi riskantní, když se pozadí nebude pohybovat téměř dokonale stejně, trik je prozrazen (pozadí stojí na místě).

1.1.6 Triky scénické

Scénické triky, vycházející z triků divadelních, primárně nesouvisí s výše zmíněnými kategoriemi, ovšem jejich využití je stále aktuální a při kombinaci optických filmových triků se scénickými je potřeba brát na vědomí vzájemnou interakci (např. při volbě barvy klíčovacího pozadí).

Scénické triky se mohou rozdělit na tři kategorie. V první mohou být triky, sloužící k dosažení určité atmosféry, např. sníh, déšť, mlha.

Do druhé patří různé pyrotechnické efekty, např. výbuchy, ohně, střelba.

Třetí zahrnuje přímo rekvizity, kostýmy či masky. Sem patří různé zbraně z umělé hmoty, skály a balvany z polyesteru apod.

I s rozvojem počítačových technologií mají scénické triky svůj význam, protože mnohé přírodní úkazy je jednodušší natočit v reálu a doplnit je triky digitálními. Příkladem bude známá iluze draka přistávajícího do písku. V reálu je snadnější rozvířit prach a draka vytvořit postprodukčně, než složitě generovat zrnka prachu vířící se ve vzduchu.

2 VZNIK TRIKU A RANÁ KINEMATOGRAFIE

Film jako takový je umění velmi mladé (za rok vzniku filmu bývá považován 1895) a ačkoliv se jedná o umění syntetické, je zpočátku omezené na obraz a pohyb v obraze. Z počátečního diváckého nadšení, kdy vidět pohybující se obraz reality, byť černobílý, byť beze zvuku, bylo něco úžasného, postupem času hledalo stále více návštěvníků kin zajímavější filmové zážitky. Již pár let po prvních promítáních bratrů Lumiérových se film rozšířil do různých států planety a diváka už neohromilo příjezd vlaku či pokropený kropič. Bylo potřeba vymyslet něco nového.

2.1 Georges Méliès

Jak jsem již zmínil v úvodu této práce, musíme být opatrní, pokud někoho označíme za prvního, kdo použil určitý postup, nebo něco vymyslel. Obecně však bývá známý francouzský kouzelník a eskamotér Georges Méliès považován za tvůrce prvního triku. Obecně se v kinematografii tvrdí, že se filmoví tvůrci mohou dělit na pokračovatele Lumièrovců, kteří se snažili spíše o zachycení běžné reality, a na následovníky Mélièse, kteří se snažili divácký zážitek umocnit právě díky filmovým trikům a fantaskním záběrům.

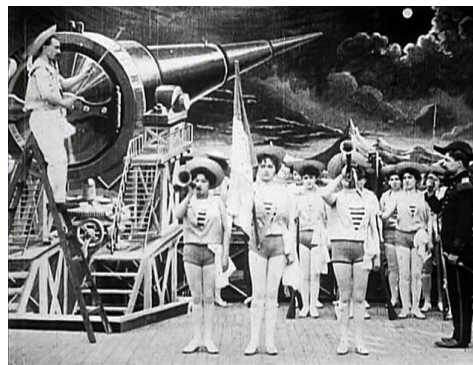
Podobně jako mnoho věcí, které byly objeveny, i první trik byl získán náhodou. Méliès už od promítání bratrů Lumièrových toužil po tom mít vlastní kameru, ovšem v té době je bratři ještě neprodávali. Poté se mu podařilo získat projektor od anglického vynálezce R. W. Paula, po jehož prohlédnutí si Méliès vytváří vlastní kamerový přístroj a začíná natáčet své první snímky, podobně jako Lumièrové – dokumentární. Jednoho dne, při natáčení rušné ulice, se mu ale v kameře zasekla závěrka, tím i celý mechanismus a byla potřeba jej ručně uvolnit. Poté, co tak učinil, natáčení pokračovalo s určitým zpožděním, kdy už provoz na ulici byl posunut o určitý moment. Jaké bylo Mélièsovo překvapení, když po vyvolání filmu zjistil, že z projíždějícího autobusu stává skokem pohřební vůz. Takto se traduje vznik prvního triku, tzv. stop-triku, což je jedním z nejzákladnějších filmových triků vůbec. Méliès toho využívá, do svých eskamotérských vystoupení zapojuje film s názvem *Zmizení dámy (1896)* (obr. 19) v němž hraje on sám. Triku bylo dosaženo přerušением záběru a nahrazením ženy kostrou.[3]

Dalším významným dílem z dílny Georgese Mélièse bylo mnohokrát citované a obdivované, na svou dobu revoluční dílo *Cesta na Měsíc (1902)* (obr.20) v němž kombinuje mnoho ze základních filmařských triků. Kromě již objeveného stoptriku se ve filmu objevuje prá-

ce s perspektivou, modely a maketami, vícenásobnou expozicí. Méliès často zvyšoval krásu svých pečlivě navržených mizanscén ručním tónováním.[3] Tento film bývá považován za první sci-fi. Ačkoliv se jedná z dnešního pohledu o komický film, své místo v dějinách kinematografie má pevně zakotveno.



Obr. 19 – ukázka ze *Zmizení dámy*



Obr. 20 – ukázka z *Cesty na Měsíc*

Georges Méliès za svůj život natočil na 510 filmů, ovšem postupem času jeho malá firma nedokáže stíhat zvyšující se poptávku a jeho filmy bývají považovány za zastaralé. Již ke konci desátých let přebírají od malých skupin lidí tvorbu filmů větší studia.

2.2 20.léta v Hollywoodu

Ve dvacátých letech 20. století dochází k mnohým změnám v rychle rostoucím filmovém průmyslu. Dochází ke vzniku prvních velkých filmových studií, na film se začíná nahlížet jako na způsob masové zábavy ale i umění. V roce 1927 Jazzový zpěvák propaguje zvuk ve filmu a v podobném období se experimentuje i s barevným materiálem. V roce 1929 je udělen první Oscar. Začátkem dvacátých let se také ustanovuje systém hereckých hvězd. Tato doba bývá označována za zlatou éru Hollywoodu.

I přes nesporné výhody umístění hollywoodských studií bylo někdy složité a finančně náročné převážet všechny herce na určitou lokaci. Dále se filmaři snažili o co nejdůmyslnější způsoby natáčení a nabídnout vždy něco, co tu ještě nebylo. I z těchto důvodů vznikla tzv. zadní projekce (viz 1.1.3). Ta byla často využívána až do konce šedesátých let. Často se využívala pro rozlehlé scenerie v pozadí, její užití je ovšem patrné i ve známých scénách při jízdách v automobilu (obr. 21). Zde sloužila zadní projekce především ke zjednodušení práce – kamera se nemusela složitě připevňovat na automobil, herec fyzicky nemusel auto řídit a mohl se soustředit na svou akci.



Obr. 21 – využití zadní projekce při jízdě v automobilu

Argentinský režisér působící v USA a Austrálii Norman Dawn poprvé již v roce 1907 používá skleněné desky na domalování fantaskních krajín ve filmu *Mission California*. Její využití se ale samozřejmě stále zdokonalovalo a funkce kreslíře dokreslovaček získala svou důležitost, protože to byla práce s vysokým důrazem na preciznost.

Ve 20. letech se také výrazně posunula práce s maketami a modely. To, co Méliès vytvářel díky svému obchodu s kouzelnickými potřebami, se již desetiletí po něm změnilo na početné skupiny lidí pracující pouze na přesných miniaturách. Za předválečný vrchol je často považována legendární práce (obr. 22) na filmu *King Kong* (1933) v režii Meriana C. Coopera a Ernesta B. Schoedsacka, který bývá považován za vrchol tehdejší kinematografie. *King Kong* mistrně kombinuje všechny triky tehdejší doby, diváci byli ohromeni na svou dobu impozantními efekty, kdy pohybující se obrovská opice unáší blondětou krásku na mrakodrap, zatímco je ostřelována kulomety letadel (obr. 23).

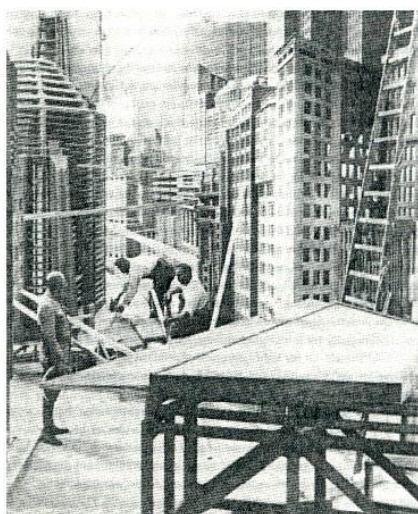
obr. 22 – animace opice ve filmu *King Kong*obr. 23 – vrcholová scéna filmu *King Kong*

2.3 20. léta v Evropě

Z evropských filmů té doby lze zmínit především německý expresionistický opus režiséra Fritze Langa *Metropolis* (1927), označovaný za jedno z nejlepších děl němé kinematografie vůbec. V *Metropolisu* se také kombinují téměř všechny možné triky té doby, výrazná je práce s modely v nadživotní velikosti (obr. 24 a 25). Film byl narozdíl od výše zmíněného

titulu *King Kong*, ve své době nepochopen a pro svou finanční náročnost, která zruinovala studio UFA, často vysmívaným filmem. Pro svou trikovou vyspělost a obrazovou velkolepost si ale postupem času získal příznivce a dnes bývá označován za jeden z nejobdivuhodnějších trikových filmů, jaké kdy vznikly.

Metropolis není prvním ani posledním filmem Fritze Langa, ve kterém je výrazně využito triků. Z jeho předchozí tvorby to může být legendární dvoudílná *Sága o Nibelunzích* (1924) (obr. 27), z pozdějších děl např. *Žena na Měsíci* (1929) (obr. 28). *Metropolis* bývá ovšem označován za vrchol jeho tvorby.



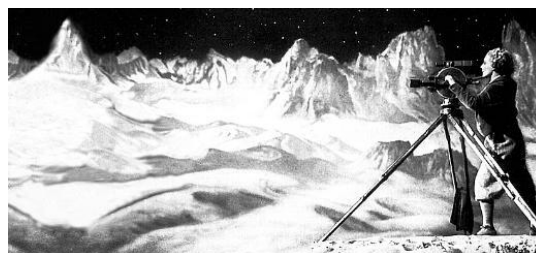
Obr. 24 – stavba na natáčení *Metropolisu*



Obr. 25 – scéna z filmu *Metropolis*



obr. 26 – *Nibelungové: Kriemhildina Pomsta*



obr. 27 – *Žena na Měsíci*

3 TRIKY V POVÁLEČNÉ KINEMATOGRAFII

Po druhé světové válce dochází ve světě k regeneraci, ale i v nejvíce postižených zónách se ovšem obnovuje kinematografie poměrně rychle. Již koncem čtyřicátých let tedy začínají vznikat v Evropě komplikovaná triková díla a to i ve státech (jako například Československo), kde se zatím trikové záběry používaly málo, nikdy předtím nebyly filmy na trikových záběrech založeny.

3.1 Filmový trik v Československu

Možnosti triků se hojně začínají využívat v pohádkách. Např. *Císařův pekař, pekařův císař* (1951) režiséra Martina Friče stojí a padá na hereckém výkonu Jana Wericha ve dvojroli pekaře Matěje a císaře Josefa II (obr. 28). Mimo tohoto triku za využití masky se ve filmu objevují dokreslovačky na sklo a výrazná je také práce s modely (obr.29).



Obr. 28 – dvojrole Jana Wericha v *Pekařův císař*



Obr. 29 – práce s modely a dokreslovačkami

Z nejvýznamnějších československých autorů trikových filmů poválečné doby je určitě potřeba zmínit Karla Zemana. Ten začínal jako reklamní kreslíř, postupně se dopracoval k loutkové animaci ve zlínském trikovém studiu (jeho první film *Vánoční sen* vyhrál v roce 1946 hlavní cenu v Cannes v kategorii loutkový film). Zde vytvořil známou postavu pana Prokouka, který ve krátkých filmech satiricky kritizoval určitý společenský neduh.

Prvním jeho celovečerním filmem, kde kombinuje hereckou akci s rozsáhlými triky, byla *Cesta do pravěku* (1955). Fantaskní příběh čtveřice kluků, kteří se vydají na výpravu proti času, je pln různých modelů pravěkých zvířat, prostředí pralesů, dokreslovaných v pozadí a popředí (obr. 30). Film byl ceněn také za vědeckou korektnost, tedy podle tehdejších archeologických poznatků. Při vytváření modelů spolupracoval např. s paleontologem Josefem Augustou a u některých modelů vycházel z kreseb známého malíře Zdeňka Buriana. Věrohodnost pravěkých zvířat byla na velmi vysoké úrovni, samozřejmě s ohledem na svou

dobu (obr. 31). Z dalších filmů Karla Zemana jsou známá zpracování klasických Verneových příběhů – *Vynález zkázy*(1958), *Ukradená vzducholod'*(1966) a *Na Kometě* (1970) a také *Baron Prášil* (1961) s Milošem Kopeckým v hlavní roli.



Obr. 30 – scéna z *Cesty do pravěku*

Obr. 31 – věrohodný model stegosaura z *Cesty do pravěku*

Dalším československým autorem, kterého je potřeba zmínit ve směru použití klasických filmových triků, je režisér Oldřich Lipský, který ve svých filmech používal všechny možné typy triků (vícenásobné expozice, stop-trik, dokreslovačky, zpětný chod aj.) za účelem pobavení, na rozdíl od Karla Zemana, kde triky sloužily pro ohromné fantaskní scenerie. Nejvýrazněji se Lipského slabost pro filmový trik projevila ve veselohře *Limonádový Joe*(1964) (obr. 32), avšak s trefným využitím triku se můžeme setkat v téměř každém z jeho jiných filmů – *Happyend*(1967), *Zabil jsem Einsteina, pánové*(1969), *Ať žijí duchové* (1976) nebo *Tajemství hradu v Karpatech* (1981) (obr. 33). Protože se Lipský nesnažil o co největší realističnost, ale využíval triky a obrazy k dotvoření humorné nebo fantaskní atmosféry, triky v jeho filmech mají i v dnešní době své kouzlo a nepůsobí zastaralým dojmem.



Obr. 32 – *Limonádový Joe aneb Koňská opera* obr. 33 – *Tajemství hradu v Karpatech*

Na konci sedmdesátých let vznikají oblíbené televizní seriály *Arabela* (1979) a roku 1983 seriál *Návštěvníci*. V prvním je klasických filmových triků využito pro vytvoření pohádkové říše (obr. 34), v druhém zmíněném se díky nim podařilo vytvořit svět budoucnosti (obr.



35).

obr. 34 – *Arabela*

obr.35 - *Návštěvníci*

Jak jsem již zmínil v úvodu, triky jsou s filmem spjatý od samého začátku a objevují se téměř v každém snímku, proto by byl výčet filmů velmi rozsáhlý. Výše zmíněná díla zmiňuji proto, že nikdy poté už československý či český filmový trik nedosáhl stále rychleji rostoucí světové úrovně. Jedná se především o celovečerní díla Karla Zemana, z nichž každé bylo oceněno na mezinárodních festivalech. Vzhledem k politické a finanční situaci nebylo možno udržet úroveň technologií se západními zeměmi, především s možnostmi velkých studií v USA.

3.2 Poválečný vývoj triku v USA

Za druhé světové války, která USA nepostihla přímo, se americkým filmařům podařilo natočit několik snímků, které se výrazně zapsaly do historie. Z hlediska využití trikových

postupů a pro americkou kinematografii obecně je velmi důležitým milníkem projekt *Občan Kane* (1941) v režii Orsona Wellesse. Toto legendární dílo fascinovalo kromě samotného originálního stylu vyprávění, obrovskými sceneriemi a pracovalo se v něm taktéž s velkou řádkou perspektivních a optických triků (obr. 36).



obr. 36 – *Občan Kane* – vlevo stavění scény, vpravo výsledný záběr s dokreslovačkami

Jak jsem již zmínil výše, vývoj trikových technologií v západních zemích probíhal mnohem rychleji, a i jejich samotné užívání ve filmech bylo mnohem častější. Vzhledem k finančním možnostem velkých studií si mohli filmaři dovolit postavit obrovské scény za využití stále dokonalejších modelů. Zadní projekce byla až do konce šedesátých let běžně k vidění téměř ve všech mainstreamových snímcích. Jak jsem již ale psal v první části této práce, u zadní projekce bylo patrné, že se jedná o trik, protože popředí bylo viditelně oddělené od pozadí (obr. 37).



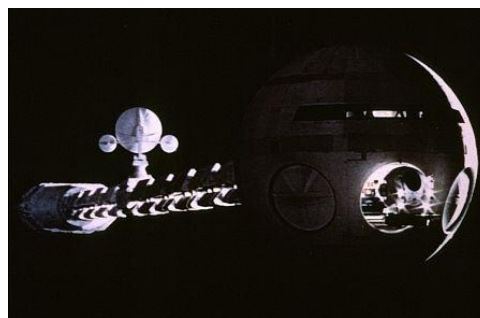
Obr. 37 – James Stewart ve filmu *Vertigo* (1958) – zadní projekce je patrná

Přední projekce se začala používat koncem šedesátých let. [1] Jedním z prvních filmů, kde byla přední projekce použita ve větší míře, je *2001: Vesmírná Odyseja* (1969) režiséra Stanleyho Kubricka. Ve své úvodní sekvenci „Úsvit člověka“ sloužila právě přední projekce pro zobrazení rozlehlé prehistorické krajiny (obr. 38). Tento film překypoval na svou

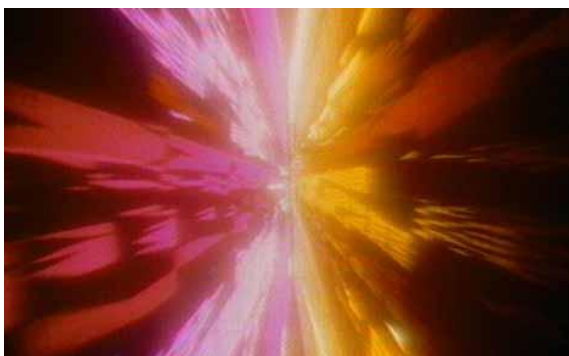
dobu mnoha jedinečnými triky, vynikající byla práce s modely vesmírných lodí a to především jejich plynulé pohyby ve vesmírném prostoru a nasvícení (obr. 39). V závěrečné fázi, kdy hlavní hrdina překonává hranice prostoru a času byly použity dlouhoexpoziční fotografické triky, jež dosahovaly až psychedelického efektu (obr. 40), které byly v té době taktéž novinkou.



Obr. 38 – přední projekce ve 2001: Vesmírná Odyssea



obr. 39 – model lodí z 2001



obr. 40 – dlouhoexpoziční snímání světél ve 2001: Vesmírná odyssea

V sedmdesátých letech se historie filmového triku výrazně změnila uveřejněním prvního dílu ságy *Hvězdné války: Epizoda IV – Nová naděje* (1977) režiséra George Lucase. Ten již využíval mnoho triků ve svém celovečerním debutu *THX 1138* (1971), za zmínku určitě stojí práce s rozlehlými prostory, obrovské davové scény a další práce s překvapivě realistickými modely (obr. 41). *Hvězdné války* ovšem změnily pohled na filmový trik jako takový.



Obr. 41 - rozlehlé prostory ve filmu THX 1138

Přestože se první využití modrého klíčovacího pozadí datuje již do roku 1958, kdy vznikl film *Stařec a moře* v režii Johna Sturgesa, teprve *Hvězdné války* způsobily masové užití této techniky ve filmu. Samotná práce s modrým zaznamenala ve své době mnohá úskalí, protože herci nebyli zvyklí pobývat ve studiu s minimálními dekoracemi, pouze na modrém plátně (obr. 42), Lucas byl od svých záměrů často zrazován. Komerční úspěch *Epizody IV*, založený mimojiné na perfektních trikových záběrech, ovšem vyvolal veliký zájem o pokročilé trikové technologie. Znamé průlety hvězdami rychlostí světla, akční souboje vesmírných lodí, dokonalé sci-fi prostředí (obr. 43, 44 a 45), to vše se stalo doslova kultovním. Sám George Lucas se poté začal věnovat vývoji filmových triků ve své společnosti Industrial Light and Magic (ILM), kterou založil v roce 1975, a v dalších dvou pokračování *Hvězdných válek* figuroval právě jako trikový poradce a producent.

Obr. 42 – herci před modrým pozadím ve *Hvězdných válkách*Obr. 43 – souboj z *Epizoda IV: Nová naděje*

Obr. 44 – naklíčovaný efekt rychlosti světla

Obr. 45 – ohromující scenerie z *Nové naděje*.

V osmdesátých letech se objevují první pokusy s digitálním maskováním. Studio Pixar kromě postupů počítačové 3D animace v krátkých filmech (známá animovaná lampička) pracuje také např. na filmu *Mladý Sherlock Holmes* (1985), ve kterém kombinuje hranou akci s na svou dobu převratnými digitálními modely (obr.46). Ačkoliv se reálné modely nikdy nepřestanou používat, mnoho z nich začíná být právě od osmdesátých let čím dál více nahrazováno modely digitálními.



Obr. 46 – počítačová animace ve filmu *Mladý Sherlock Holmes*

Roku 1988 přichází na světlo světa film *Falešná hra s králikem Rogerem* v režii Roberta Zemeckise. Tento snímek zaujal kombinací kreslené animace a hraného filmu (obr. 47). Animace se stále do filmu implementovala klasickou cestou, animované figury byly pomocí putovací masky vloženy do záběru s živými herci [1]. Samotná kombinace však působila pouze v tomto filmu a další podobné pokusy, jako např. *Space Jam* z roku 1996 se neshledaly s tak velkým úspěchem.



Obr. 47 – ukázka kombinace hraného filmu a 2D animace z filmu *Falešná hra s králikem Rogerem*

V devadesátých letech se již většina složitých triků vyrábí na počítači a koncem tisíciletí, při nástupu kvalitních digitálních zaznamenávacích zařízení, se začíná ustupovat od natáčení na surovinu, což se ale projevuje především v letech posledních, kdy vývoj digitálních kamer dosáhl patřičné úrovně a jejich využití je i v oblasti hraných filmů výhodné.

Samozřejmě, že výčet skvělých poválečných filmů, ve kterých se využívají filmové triky, by byl podstatně delší, více zmíněná díla ale změnila kinematografii tak významným způsobem, že vyčnívají nad ostatní.

4 VÝZNAM OPTICKÝCH FILMOVÝCH TRIKŮ V SOUČASNOSTI

Přestože se ve více než stoleté historii kinematografie triky rychle vyvíjely, podobně jako divácký postoj k nim, a od mnohých postupů (prakticky většina zmíněných v této práci) se během let ustoupilo, je zcela jasné, že moderní triky z nich vycházejí. Nejpatrnější je to právě na využití modrého/zeleného klíčovacího pozadí, na kterém je založena drtivá většina filmu dnešní doby. V kombinaci s digitálním snímáním a postprodukcí se z tohoto typu pozadí stává velice mocný nástroj hojně využívaný nejen v akčních hollywoodských filmech, ale i v reklamách a spotech.

Práce s modely je taktéž velmi aktuální a jen tak se od ní neupustí, neboť modely dokáží výrazně zjednodušit a zrychlit trikovou práci. Kombinace maket, speciálních efektů a digitálních masek bývají považovány za nejpřesvědčivější a běžně se používají.

Co se v průběhu věků nezměnilo jsou fyzikální zákony – optika a perspektiva fungují neustále na stejných principech. I přes obrovské možnosti postprodukce v dnešní době, kdy mnoho filmů vzniká prakticky až po natáčení, je potřeba neustále brát na vědomí všechny možné perspektivní posuny a optické deformace.

Zároveň je v dnešní době na světě patrná nostalgická tendence vracet k poctivým klasickým trikům. V devadesátých letech bylo lidstvo nadšeno z počítačové přesnosti, z čehož se odvíjela estetika umění obecně. Tvůrci a diváci nadšení z nově otevřených možností digitálních efektů. Když se po přelomu tisíciletí staly prakticky normou, diváci si na ně zvykli a vývoj se začal pomalu obracet. Dnešní blockbustery jsou samozřejmě plny digitálních akčních scén, ovšem diváckou pozornost začaly zajímat i filmy, které si zakládají na návratu k čisté filmařské práci. Příkladem by mohl být francouzský režisér Michel Gondry a



jeho filmy *Věčný svit neposkvrněné mysli* (2004) (obr. 48) či *Nauka o snech* (2006).

Obr. 48 – ukázka klasického triku ve *Věčném svitu neposkvrněné mysli*

Klasické filmové triky jsou také nápomocné, a často využívané, nezávislým filmovým produkcím, protože kvalitní postprodukční práce bývá časově a hlavně finančně náročná.

Chytře umístěný tradiční filmový trik působí mnohem lépe, než nekvalitně vyrobený trik digitální.

I z těchto důvodů klasické filmové triky z filmů nezmizí a budou s filmem spojeny i v budoucnosti

ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci jsem již několikrát zmínil, že trik je s filmem spjat od samého počátku a filmařům slouží jako výrazový umělecký nebo ulehčující prostředek. Znalost filmových triků a jejich historie považuji za jeden ze základních pilířů úspěchů každého filmového tvůrce.

Pochopitelně, že se dají natočit silná, triků prostá díla založená čistě na silném příběhu, herecké akci a vynikající formální stránce, ale tím snímek přichází o mnoho možností, které má ze všech umění pouze film, což jej právě činí výjimečným. V takovém případě se z filmu stává strohý záznam divadelního představení a připomíná snímky, které se natáčely před sto lety. Taková díla dnešního diváka nemají šanci zaujmout.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] THOMPSON Kristin a David BORDWELL. Umění filmu: Úvod do studia formy a stylu. 1. vydání. Překlad Petra Dominková, Jan Hanzlík a Václav Kofroň. Praha: Akademie múzických umění, 2011, 639 stran, ISBN 978-80-7331-217-6
- [2] MONACO, James. Jak číst film: svět filmů, médií a multimédií : umění, technologie, jazyk, dějiny, teorie. 1. vyd. Praha: Albatros, 2004, 735 s. Albatros Plus. ISBN 80-000-1410-6
- [3] THOMPSON, Kristin a David BORDWELL. Dějiny filmu: přehled světové kinematografie. 2., opr. vyd. Překlad Helena Bendová. Praha: Akademie múzických umění, 2011, 827 s. ISBN 978-80-7331-207-7 (Váz.).
- [4] FIELDING, Raymond. Special effects cinematography. 1.vyd. Focal Press. ISBN: 0240512340

INTERNET:

- http://en.wikipedia.org/wiki/George_Lucas [online]
- http://en.wikipedia.org/wiki/Industrial_Light_and_Magic [online]
- http://en.wikipedia.org/wiki/Norman_Dawn [online]
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Cesta_do_prav%C4%9Bku
- <http://www.filmovetriky.wz.cz/> [online]
- <http://www.fdb.cz/>[online]

SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obr.1- ukázka naklonění kamery
- obr. 2 – ukázka funkce anamorfotické předsádky
- obr. 3 – Wollastonův hranol
- obr. 4 – ukázky výřezových masek
- Obr. 5 – princip simplifilmu
- Obr.6 – ukázka masek a protimasek
- Obr. 7 – schéma zadní projekce
- Obr. 8 – schéma přední projekce
- Obr. 9 – dokreslovačka na sklo
- Obr. 10 – schéma představené makety
- Obr. 11 – schéma zrcadlové(Schüffanovy metody)
- Obr. 12 – schéma laboratorní kopírky
- Obr. 13 – ukázka principu putující masky
- Obr. 14 – schéma Dunning Pomeroyovy metody
- Obr. 15 – ukázka modrého pozadí
- Obr. 16 – ukázka zeleného pozadí
- Obr. 17 – ukázka velikosti back-drop
- Obr. 18 – ukázka cyclorama záběrů
- Obr. 19 – ukázka ze *Zmizení dámy*
- Obr. 20 – ukázka z *Cesty na Měsíc*
- Obr. 21 – využití zadní projekce při jízdě v automobilu
- obr. 22 – animace opice ve filmu *King Kong*
- Obr. 23 – vrcholová scéna filmu *King Kong*
- Obr. 24 – stavba na natáčení *Metropolisu*
- Obr. 25 – scéna z filmu *Metropolis*

obr. 26 – *Nibelungové: Kriemhildina Pomsta*

obr. 27 – *Žena na Měsíci*

Obr. 28 – dvojrole Jana Wericha v *Pekařův císař*

Obr. 29 – práce s modely a dokreslovačkami

Obr. 30 – scéna z *Cesty do pravěku*

Obr. 31 – věrohodný model stegosaura z *Cesty do pravěku*

Obr. 32 – *Limonádový Joe aneb Koňská opera*

obr. 33 – *Tajemství hradu v Karpatech*

obr. 34 – *Arabela*

obr.35 - *Návštěvníci*

obr. 36 – *Občan Kane* – vlevo stavění scény, vpravo výsledný záběr s dokreslovačkami

Obr. 37 – James Stewart ve filmu *Vertigo(1958)* – zadní projekce je patrná

Obr. 38 – přední projekce ve *2001: Vesmírná Odyssea*

obr. 39 – model lodi z *2001*

obr. 40 – dlouhoexpoziční snímání světla ve *2001: Vesmírná odyssea*

Obr. 41 - rozlehlé prostory ve filmu *THX 1138*

Obr. 42 – herci před modrým pozadím ve *Hvězdných válkách*

Obr. 43 – souboj z *Epizoda IV: Nová naděje*

Obr. 44 – naklíčovaný efekt rychlosti světla

Obr. 45 – ohromující scenerie z *Nové naděje*.

Obr. 46 – počítačová animace ve filmu *Mladý Sherlock Holmes*

Obr. 47 – ukázka kombinace hraného filmu a 2D animace z filmu *Falešná hra s králikem Rogerem*

Obr. 48 – ukázka klasického triku ve *Věčném svitu neposkvrněné mysli*

