

Využití scénických filmových triků v současné české kinematografii

Jan Pavelka

Bakalářská práce
2021



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ateliér Audiovize

Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jan Pavelka**
Osobní číslo: **K18140**
Studijní program: **B8209 Teorie a praxe audiovizuální tvorby**
Studijní obor: **Audiovizuální tvorba – Vizuální efekty**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **1. Teoretická část:**
Využití scénických triků v současné české kinematografii
2. Praktická část:
Významná triková spolupráce na bakalářském filmu (nezbytná délka závislá na náročnosti technologie po konzultaci a schválení Výrobní komisí AAV)

Zásady pro vypracování

1. Teoretická část:

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

Formální podoba: Jednotná formální úprava teoretické části práce, její uložení a zpřístupnění se řídí aktuální verzí příslušné směrnice rektora. Student odevzdává 1 ks fyzické (tištěné) práce v pevné vazbě. Tištěná verze práce obsahuje originální „Zadání DP/BP“ včetně příslušných podpisů a studentem podepsané Prohlášení o původnosti práce. Práce v elektronické podobě obsahuje nascanované „Zadání DP/BP“ se všemi formálními náležitostmi a také nepodepsané Prohlášení studenta o původnosti práce. Plný text elektronické verze ve formátu PDF/A a případné přílohy (zkomprimované do jednoho zip souboru) student odevzdá nahráním do IS/STAG a do příslušné složky na NAS-AAV (viz níže).

Pokyny k vypracování: prostudujte a analyzujte dostupné materiály z profesního hlediska a formulujte závěry a získané vědomosti do podoby akademického/odborného textu.

2. Praktická část:

Přípustné varianty praktické části:

1) Významná triková spolupráce na bakalářském filmu (nezbytná délka závislá na náročnosti technologie po konzultaci a schválení Výrobní komisí AAV).

2) VFX na souboru audiovizuálních děl, oficiálně schváleného před odevzdáním Výrobní komisí AAV, ve výstupní kvalitě uvedené ve Výrobní knize AAV, v minimální délce 4 minuty.

3) Samostatné audiovizuální dílo založené na využití VFX v délce odpovídající námětu a náročnosti technologie, v minimální délce 3 minuty. Varianta musí být schválena před odevzdáním Výrobní komisí ateliéru Audiovizuální tvorba.

Další požadované materiály praktické části:

a) VFX breakdown („making-of“, „behind-the-scenes“) k předloženému audiovizuálnímu dílu. (var. 1, 2, 3).

b) Písemná explikace z pohledu dané specializace. Minimální rozsah 2 normostrany (var. 1, 2, 3).

c) Anotace (var. 1, 2, 3).

d) Storyboard, případně animatik (var. 1, 2, 3).

e) Štábová listina (var. 1, 2).

V případě, že je dílo autorským počinem nebo není součástí praktické části SZZ studenta Produkce, je nutné dodržet doložení požadovaných materiálu a – h dle zadání specializace Produkce. Tato data odevzdává za projekt vždy jeden člověk. Nezbytná je konzultace s vedením AAV.

Všechny odevzdávané materiály musí splňovat vnitřní technické normy dle Výrobní knihy AAV pro odevzdávání prací a musí být řádně popsány (jméno, název, logo fakulty, formát, rozlišení). Součástí závěrečné práce je vytištěný a podepsaný formulář „Údaje o bakalářské práci studenta“.

Uložení na NAS:

Ve složce na NAS-AAV, označené „Bakalářská / Magisterská práce“ uložte:

1. Teoretickou práci ve formátu PDF/A a případné přílohy (zkomprimované do jednoho zip souboru) dle specifikací výše.

2. Vytvořte podsložku Praktická práce, která bude obsahovat materiály částí a- h. Řádně nazvaný film/absolventské dílo odevzdávejte ve formátech splňujících vnitřní technické normy AAV pro odevzdávání prací.

3. Vytvořte podsložku s názvem Katalog, která bude obsahovat „Podklady pro katalog FMK UTB ve Zlíně“: 10 kusů obrazové dokumentace praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK. Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250 mm delší strana. Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga a texty v křivkách. V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině i v angličtině, rok obhajoby, osobní e-mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

Forma zpracování bakalářské práce: **Tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

MCCARTHY, Robert E. *Secrets of Hollywood Special Effects*. Burlington: Elsevier, 1993. ISBN 0-240-80108-3.

RICKITT, Richard. *Special Effects: The History and Technique*. Ilustrované vydání. Pennsylvania: Billboard Books, 2000. ISBN 0823077330.

FIELDING, Raymond. *The Technique of Special Effects Cinematography*. 4th ed. Michigan: Focal Press, 2013. ISBN 1136055541.

GIESEN, Rolf. *Special effects artists : a worldwide biographical dictionary of the pre-digital era with a filmography*. Ilustrované vydání. Vydáno: Jefferson, N.C.: McFarland & Company, 2008. ISBN 9780786429318.

MILLAR, Dan. *Tajemství filmových triků: [od prvopočátků po dnešek]*. Ilustrované vydání. [Praha]: Etna, [1998]. ISBN 80-857-8624-9.

Vedoucí teoretické části: **ak. mal. Boris Masník**
Ateliér Audiovize

Vedoucí praktické části: **ak. mal. Boris Masník**
Ateliér Audiovize

Datum zadání bakalářské práce: **2. prosince 2020**

Termín odevzdání bakalářské práce: **21. května 2021**



L.S.

doc. Mgr. Irena Armutidisová
děkanka

MgA. Irena Kocí, Ph.D.
vedoucí ateliéru

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

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. 3;
- podle § 60 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 § 60 odst. 2 a 3 mohu užit 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;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 26. 7. 2021

Jméno a příjmení studenta: JAN PAVELKA

podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá vývojem a současným stavem scénických filmových triků v rámci současné české kinematografie s přihlédnutím k aktuálnímu trendu digitálních vizuálních efektů. Na úvod je jasně definován pojem scénických triků a stručně shrnuta historie a používané techniky. Ve spolupráci s českými firmami zabývající se speciálními efekty je poté rozebrána aktuální situace v české kinematografii, včetně reklamní a televizní tvorby.

Klíčová slova: speciální efekty, vizuální efekty, triková studia, historie triků, Barrandov, Zlínské ateliéry, Hollywoodské efekty

ABSTRACT

The bachelor's thesis deals with the development and current state of special effects in contemporary Czech cinema, taking into account the ongoing trend of digital visual effects. At the beginning, the concept of special effects is clearly defined and the history and techniques used are briefly summarized. In cooperation with Czech companies dealing with special effects, the current situation in Czech cinema is then analyzed, including advertising and television production.

Keywords: special effects, visual effects, special effect studios, history of special effects, Barrandov, Zlín film studios, Hollywood effects

Chtěl bych v první řadě poděkovat panu Masníkovi, jakožto vedoucímu práce, že mi pomohl správně nasměrovat téma a celkové zaměření práce. Dále děkuji všem SFX firmám za jejich čas a ochotu během spolupráce na praktické části této práce. A na závěr děkuji své rodině a přátelům, kteří mě podporovali v současné nelehké době.

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

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 ÚVOD KE SCÉNICKÝM EFEKTŮM	11
1.1 SFX? SPECIÁLNÍ NEBO PRAKTICKÉ EFEKTY?.....	11
1.2 SCÉNICKÉ EFEKTY JAKO POJEM	12
2 HISTORIE SCÉNICKÝCH EFEKTŮ	14
2.1 PRVNÍ SPECIÁLNÍ EFEKTY	14
2.2 VZNIK ČESKÝCH TRIKOVÝCH STUDIÍ	17
2.3 VÝVOJ VE DRUHÉ POLOVINĚ 20. STOLETÍ	18
3 TECHNIKY SCÉNICKÝCH EFEKTŮ	22
3.1 ATMOSFÉRICKÉ EFEKTY	22
3.2 LEVITACE A LÉTÁNÍ.....	24
3.3 ZBRANĚ A POSTŘELY	25
3.4 MINIATURY A MODELÝ	26
3.5 MECHANICKÉ SCÉNICKÉ TRIKY A SPOLUPRÁCE S DALŠÍMI FILMOVÝMI SLOŽKAMI.....	27
4 SCÉNICKÉ EFEKTY V SOUČASNÉ DOBĚ	30
II PRAKTICKÁ ČÁST	38
5 ČESKÉ SFX FIRMY	39
5.1 PHANTOMSFX	39
6 REALIZACE VLASTNÍHO SCÉNICKÉHO TRIKU	41
ZÁVĚR	46
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	47
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	48
SEZNAM OBRÁZKŮ	49

ÚVOD

Téma scénických triků a historie triků obecně mě zajímá už od střední školy. V maturitním ročníku jsem psal seminární práci na velice podobné téma (zaměřoval jsem se tehdy spíše na animaci) a tento zájem ve mně přetrval i při studiu na vysoké škole, kde jsme se v rámci teorie zabývali především historií a možnostmi aplikování klasických filmových triků – kamerových, perspektivních, optických atd. Uchvátily mě filmové světy vytvořené nedigitálními technologiemi, jejich náročnost a komplexnost na tehdejší dobu. Ano, jak vizuální digitální efekty, tak scénické triky stále vytváří stejná ruka trikového umělce, ale každá z technologií má pro mě zcela jinou dynamiku a možnost vyjádření se na filmovém plátně. Během mého tříletého studia jsem se do tématu ponořil hlouběji, zkoušel jsem využívat různých technologií scénických triků i během studentských natáčení a přišlo mi vhodné se o tomto tématu rozepsat, a hlavně dozvědět se více i v rámci profesní praxe.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ÚVOD KE SCÉNICKÝM EFEKTŮM

Scénické filmové triky. Poměrně specifická část velice širokého spektra technologií, které se využívají pro realizaci trikových záběrů ve filmu. Výběr tohoto specifického odvětví byl motivovaný jednak poměrně dobře zdokumentovaným vývojem a teorií, a zároveň rostoucím trendem využívání scénických efektů v současné kinematografii. Zajímavé také je, že techniky scénických triků se dnes používají téměř v nezměněné podobě, zatímco ostatní filmové triky z „analogové historie“ buď vymizely z důvodu natáčení na digitální kamery nebo byly kompletně nahrazeny postprodukčními vizuálními efekty. Scénické triky mohou být zařazeny do většího celku, kam patří i ostatní technologie klasického filmového triku, ale například i práce maskérů, kaskadérů, stavby apod. V této práci se chci ale zaměřit výhradně na tuto konkrétní, jasně definovanou oblast filmového triku.

Přestože spousta scénických efektů prošla jistým historickým vývojem, který v některých případech sahá až k počátkům filmu jako takového, může stále občas nastat problém v přesné definici jednotlivých odvětví, jejich zařazení nebo názvosloví. Nebál bych se konstatovat, že oblast speciálních a zejména pak vizuálních efektů je jedna z nejrychleji vyvíjejících se v rámci filmového průmyslu. Každý rok vznikají nové technologie a s nimi i nový slovník. Rád bych tedy na začátku pro pořádek stanovil základní pojmy a termíny.

1.1 SFX? Speciální nebo praktické efekty?

Ať už v rámci praxe nebo i např. ve filmových titulcích jsem se několikrát setkal s různým pojmenováním trikového oddělení. Názvy jsou často různě zaměňovány, jsou užívána velmi obecná označení (což v závěrečných titulcích nemusí znamenat velký problém) a obecně je v používání názvosloví v našem oboru, aspoň z mého pohledu, docela zmatek. Pro účely této práce budou pojmy stanovené vzhledem k současné „digitální éře“. Pokud bychom brali v potaz dělení a názvosloví i za dob natáčení na filmovou surovinu, byla by kategorizace o něco složitější.

Běžně užívaným pojmem jsou speciální efekty. Tento termín je jeden z obecnějších a podle konsenzu platícího v oboru filmového triku a dle užívání pojmu v zahraničí bych speciálními efekty nazval zejména triky a efekty prováděné během natáčení, tzv. v kameře (v angličtině in-camera effects). Dnes se hodí i pro označení scénických efektů, jelikož speciální efekty jsou pro ně pojmem nadřazeným. Populární je i anglická zkratka tohoto slova – SFX (special

effects). Pro účely této práce je to tedy vhodný termín, který bývá hojně zastoupen i v odborné literatuře.¹

Pro jasné rozdělení celého spektra technologií si pro speciální efekty (SFX) můžeme stanovit jakýsi protiklad, který je tedy platný pouze v současné době a kterým by byly efekty vizuální (VFX). Pod vizuální efekty logicky patří většina technologií, které se využívají v digitální obrazové postprodukci. V češtině opět pojem zní velice obecně (i speciální efekty jsou přeci součástí obrazové stránky filmu), ale tento termín je opět zakořeněn v několika dekádách používání ve spojení s efekty vytvářenými počítačovým softwarem v rámci postprodukce a nikoli fyzicky na place. Termín vizuální efekty i jejich zkratka opět pocházejí z angličtiny.²

Máme tedy stanoveno jakési základní dělení efektů. Je třeba zmínit, že toto členění není úplně všeobecně platné, ale bude aspoň orientační pro účely této práce. Speciální efekty (SFX) se tedy dle mého úsudku postaveném na užívání v literatuře i zkušenostech z praxe dají bezpečně použít jako synonymum ke scénickým efektům.

V praxi a převážně v zahraničí je ještě pro označení skupiny scénických efektů populární název praktické efekty (v angličtině – practical effects nebo practicals). Problém je trochu v českém jazyce a v překladu tohoto termínu, kdy název sice přesněji označuje danou skupinu efektů, kterými se v této práci budu zabývat, ale jeho protiklad – nepraktické – nelze jednak přiřadit k vizuálním efektům (VFX) ani k jiné další skupině efektů a zároveň ani nezní moc vážně nebo odborně. Ale je vysoká šance, že se v rámci zahraniční literatury setkáte právě s tímto označením.

1.2 Scénické efekty jako pojem

Máme stanoveny konkrétní pojmy pro obecné označení odvětví filmových triků v současné době, ale na úvod by bylo dobré pro pořádek shrnout i scénické efekty, jako hlavní téma této práce.

Scénické efekty mi jako označení pro určitou skupinu efektů a technologií přišlo jako nejvhodnější pro tuto práci, protože nejlépe vystihuje oblast triků, kterou jsem chtěl v rámci práce pokrýt. Na rozdíl od uvedeného pojmu praktické efekty, jehož použití v českém jazyce je trochu krkolomné, scénické efekty naznačují, že se jedná o efekty vytvářené fyzicky na

¹ RICKITT, Richard. *Special Effects: The History and Technique*. Ilustrované vydání. Pennsylvania: Billboard Books, 2000. ISBN 0823077330, str. 10

² KLEKNER, Martin. VIZUÁLNÍ EFEKTY VS. SPECIÁLNÍ EFEKTY. VFXcz [online]. Praha: <http://martinklekner.com/>, 2014 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <http://vizualniefekty.cz/vizualni-efekty-vs-specialni-efekty/>

scéně během natáčení, ať už jsou to trikové dekorace nebo umělý sníh. I když ne zcela všechny techniky nebo jejich prvky musí být součástí scény nebo musí být prováděny na scéně. Cílem je dosažení efektu ve výsledném záběru, který je komponován a nasnímán kameramanem.

Pojem scénických efektů může i lehce inklinovat k divadlu, kde se dozajista řada efektů na scéně objevuje, a i jisté elementy mohou být podobné těm z filmového prostředí. Avšak většina filmových scénických efektů je postavena na vlastnostech filmové kamery a divadelní jevištní efekty překonají v technické náročnosti.

2 HISTORIE SCÉNICKÝCH EFEKTŮ

V úvodu do světa scénických efektů je pro úplnost třeba zmínit aspoň stručně jejich bohatou historii a vývoj. První scénické triky se objevily už během prvopočátku filmu jako takového, a proto se nejprve zaměřím na vývoj scénických efektů celosvětově a poté až v rámci české kinematografie. Chronologicky bych se rád zaměřil na důležité milníky, které speciální efekty nasměřovaly tam, kde se dnes využívají. Začneme tedy se speciálními efekty, které spadaly do kategorie tzv. triků do originálního negativu.

2.1 První speciální efekty

Ke konci 19. století americký vynálezce Thomas Alva Edison a jeho tým (konkrétně W. K. L. Dickson) sestrojují kinetograf, první spolehlivou filmovou kameru. O pár let později kameraman Alfred Clarke vytvořil první stop trik, když během natáčení rekonstrukce popravy skotské královny Mary potřeboval vytvořit iluzi reálné popravy. Jako první si natočil herečku, jak klečí u popravčího bloku. Jakmile kat zvedl sekyru, Clarke zastavil kameru, místo herečky byla naaranžována figurína s již useknutou hlavou a poté se kamera opět spustila. Katova sekera v tu chvíli dopadla a výsledný efekt (hlavně na tehdejší diváky) působil velmi přesvědčivě. Stop trik se pak na dlouho dobu stal velmi populárním filmovým trikem a byl řadou tvůrců zdokonalován, až do podoby, jakou můžeme nalézt ve filmech s Charliem Chaplinem nebo Busterem Keatonem.³

Asi nejdůležitějším průkopníkem ve světě scénických efektů, z nichž se spousta v různých formách užívala skrze celé minulé století, je francouzský režisér Georges Méliès. Až Méliès naplno využíval stop triku, a kromě toho i dalších speciálních efektů jako je dvojitá expozice, zatmívačky a roztmívačky, zrychlený a zpomalený pohyb (docílený změnou rychlosti jakou film procházel kamerou) nebo perspektivní trik.

Méliès si pro účely natáčení svých trikových filmů také postavil „první trikové studio“ na světě, které bylo vybaveno zrcadly a různými ústrojími pro realizaci jeho tehdejších triků.

Ve filmu *Muž s gumovou hlavou* (*L'homme à la tête en caoutchouc*, 1901) poprvé využil dělení obrazu, kdy při expozici filmu odmaskoval určitou oblast tak, aby nebyla exponována. Poté masku vyměnil a naexponoval na prázdné místo jinou část scény.

³ RICKITT, Richard. *Special Effects: The History and Technique*. Ilustrované vydání. Pennsylvania: Billboard Books, 2000. ISBN 0823077330, str. 10

Ve svém pravděpodobně nejznámějším díle *Cesta na Měsíc (Le Voyage dans la Lune, 1902)* využíval řadu dvojrozměrných kulis a miniatur, které dokonce reagovaly na pohyb kamery a tvořily tak efekt paralaxy.⁴

V roce 1912 dochází v kinematografii k velkému pokroku díky kameře od firmy Bell & Howell. Ta umožňovala snímání se zabezpečenou stabilitou obrazu, měla přesné počítadlo snímků a byla tak ideální pro další rozvoj speciálních efektů.

Jeden z prvních specializovaných trikových umělců byl Norman O. Dawn, který v Hollywoodu přišel s několika inovativními trikovými řešeními. Jako první použil sklo pro dokreslení zbytku scény, jelikož často studia, kde se filmy tehdy natáčely, nenabízely tolik prostoru a možností. Sklo s hotovou malbou bylo přesně umístěno před kameru na stativu a díky jednookému vidění kamery pak vše ve výsledném záběru působilo jako jeden celek.

Od počátků triků ve filmu se hojně využívaly miniatury, zejména protože reálné stavby byly často moc velké nebo by stavba a natáčení bylo příliš drahé. To platilo zejména ve dvacátých letech, kdy se často ambice filmařů nepotkávaly s rozpočtem producentů. Trikoví pracovníci tak začali stavět budovy, auta nebo celé krajiny, které se následně zakomponovaly do reálného záběru.

V užívání miniatur ve filmu tehdy vynikal zejména snímek *Zloděj z Bagdádu (1924, r. Raoul Walsh)*. Jedna z nejznámějších scén, kdy hlavní hrdina přelétá dav komparzistů na létajícím koberci (zavěšený na lanech, která nebyla vidět) ukázala nejen možnosti trikových miniatur, ale i dalších technik v rámci scénických efektů.

Významným počinem v oblasti miniatur a také využitím nových technologií se tehdy pyšnil film *Metropolis (1927, r. Fritz Lang)*, kde byl vytvořen rozsáhlý model města s mrakodrapy. Při natáčení byl použit tzv. Schüfftanův proces, který za pomoci soustavy zrcadel umožnil herce dosadit do ulic tohoto modelu a vytvořit tak iluzi, že jsou obklopeni velkoměstem.⁵

V průběhu třicátých let poprvé došlo k praktickému využití tzv. zadní projekce, což umožňovalo za herce ve studiu promítat jakékoli pozadí (v kombinaci s technologií „putující masky“). Potřeba pro tento typ trikového řešení záběrů vznikla zejména z nutnosti natáčení v interiérech díky tehdejší zvukové technice.

⁴ RICKITT, Richard. *Special Effects: The History and Technique*. Ilustrované vydání. Pennsylvania: Billboard Books, 2000. ISBN 0823077330, str. 12, 13

⁵ RICKITT, Richard. *Special Effects: The History and Technique*. Ilustrované vydání. Pennsylvania: Billboard Books, 2000. ISBN 0823077330, str. 18

V této době se už strukturalizují podobory pro speciální efekty a ve studiích např. v MGM vznikají speciální oddělení pro výrobu miniatur, tvorbu zadní projekce, mechanických efektů nebo dokreslovaček na sklo. Speciální efekty se tak staly nedílnou součástí tehdejšího procesu filmové produkce, i když většinou z důvodu ušetření nákladů než z potřeby výroby nereálných nebo fantastických záběrů.



Obrázek 1 Výsledek Mélièsovy dvojitě expozice ve filmu *Muž s gumovou hlavou* (*L'homme à la tête en caoutchouc*, 1901)

V meziválečných letech zároveň začínají tvořit veliké osobnosti v oblasti scénických triků. V prvé řadě je třeba jmenovat bratry Lydeckerovy, kteří primárně působili pod Republic Pictures a jsou uznáváni jako jedni z nejlepších autorů filmových miniatur a modelů. Jejich práce na filmu *Flying Tigers* (1942, r. David Miller) byla dokonce nominována na Oscara. Film pojednává o amerických letcích bojujících proti Japoncům za druhé světové války, a tak bylo třeba natočit několik leteckých bitev, kolizí, explozí apod. Ve filmu nebylo použito jediné opravdové letadlo, vše bylo natáčeno s modely.⁶

⁶ jbacks3. Howard Lydecker. IMDb [online]. USA: IMDb.com, 2016 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.imdb.com/name/nm0527964/>

Dalším velice významným trikovým výtvarníkem této doby byl Ray Harryhausen, který začal tvořit krátce po válce a ve filmech, na kterých pracoval často využíval scénických efektů, ale i filmových triků postprodukčních. Mezi jeho velká díla patří *Zlatá Sindibádova cesta* (1973, r. Gordon Hessler) nebo *Souboj Titánů* (1981, r. Desmond Davis).⁷

2.2 Vznik českých trikových studií

Ačkoliv ve světě zuřila ve čtyřicátých letech válka, kinematografie i vývoj speciálních efektů se posouval dále.

Během čtyřicátých let (hlavně po konci 2. světové války) byla vytvořena spousta filmů se zajímavými efekty, ale zároveň se v této době probouzejí po válce ještě relativně mladá studia u nás v Československu. Ve filmových ateliérech na Barrandově dochází po válce k obnovení výroby a ve zlínských ateliérech tehdy začínají tvořit Karel Zeman, Hermína Týrlová, Bořivoj Zeman a další. Zejména ve Zlíně dochází k rozkvětu animovaných a trikových filmů.

Osobnost Karla Zemana jako jednoho z našich největších a nejvýznamnějších „trikových kouzelníků“ (jak byl často označován) nemůže v rámci toho tématu zůstat bez zmínky.

Ve Zlíně začal pracovat už v roce 1943, kdy společně s již zmíněnými H. Týrlovou a B. Zemanem tvořil animovaný film pro děti *Vánoční sen* (1945). Jeho další dílo se už přelévá do padesátých let, kdy vznikají jeho dva pravděpodobně nejznámější filmy, a to *Cesta do pravěku* (1955) a *Vynález zkázy* (1958).

Cesta do pravěku byl Zemanův první celovečerní film kombinující reálné záběry společně s animací. Řada trikových scén byla i na tehdejší světové poměry pokroková. O několik dekád později dokonce tento film inspiroval Stevena Spielberga k natočení Jurského Parku.

Vynález zkázy byl poté ještě velkolepějším dílem (aspoň po trikové stránce). Zeman si řadu technik mohl vyzkoušet na *Cestě do pravěku*, a tak při vytváření města budoucnosti a jeho technologických zázraků pro známý příběh Julese Verna mohly vzniknout tak dechberoucí záběry jako např. podvodní scény z mořského dna a další.⁸

⁷ DALY, Michael. Ray Harryhausen. IMDb [online]. USA: IMDb.com, 2015 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: https://www.imdb.com/name/nm0366063/bio?ref_=nm_ov_bio_sm

⁸ FIKEJZ, Miloš. Karel Zeman. Filmový přehled [online]. Praha: NFA, 2016, 2016 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.filmovyprehled.cz/cs/person/37288/karel-zeman>



Obrázek 2 Kombinace animace loutky a reálného záběru ve filmu Karla Zemana *Cesta do pravěku* (1955)

2.3 Vývoj ve druhé polovině 20. století

U nás se krátce po poválečné euforii dostává kinematografie do rukou totalitního státu, někteří se uchylují do ústraní a někteří zase k hlásání státní propagandy. Vývoj jde kupředu ve světě, kde sice pomalu začíná trend televizního vysílání, ale neustále vycházejí zajímavé snímky např. film *Destination Moon* (1950, r. Irving Pichel), který ukázal, že žánr sci-fi má v kinematografii místo a jeho úspěch mezi diváky i kritiky znamenal vzestup tohoto žánru v příštích dekádách. Trikoví pracovníci tak začali pracovat na modelech vesmírných raket nebo také smyšlených plavidlech mimozemšťanů jako ve filmu *Válka světů* (1953, r. Byron Haskin).

Počátkem šedesátých let vzniká mezi diváctvem neustále větší hlad po spektakulárních megalomanských scénách a zážitcích. Kde dříve stačila malba na sklo nebo miniatura města budoucnosti, tam byla třeba od 60. let akční pasáž s bouračkou několika aut nebo pádem letadla. Bohužel většina studií v Hollywoodu je kvůli finančním problémům donucena svá efektová studia omezit nebo úplně rozpustit (až na Disney, které si svou divizi pro speciální

efekty udrží nadále). Průmysl tak tehdy přišel o spoustu trikových pracovníků s bohatými zkušenostmi.

V roce 1968 však dochází k velice důležitému momentu v rámci historie speciálních efektů. Do kin byl uveden snímek *2001: Vesmírná Odysea* Stanleyho Kubricka, film revoluční a v mnoha pasážích až neuvěřitelný ve využití scénických efektů. Klíčové pro Kubricka bylo vytvoření vizuálně strhujícího portrétu muže ve vesmíru, avšak zároveň se zachováním realismu. Metoda zadní projekce byla vystřídána projekcí přední, díky tomu, že nabízela mnohem větší, jasnější a čistší obraz. Také bylo pro natáčení trikových scén využito předchůdce dnešního motion control, tak aby jednotlivá jetí byla identická, což ulehčilo natáčení scén s modely hvězdných plavidel.⁹

V Československu se v této době prosazují autoři Nové vlny, kteří s využíváním speciálních efektů ve svých filmech často experimentují. S tvorbou začíná např. Jan Švankmajer, který často kombinuje reálnou akci s animací, ale speciální efekty se objevují i v díle už zaběhlých tvůrců.

V 70. letech se začíná v Československu období normalizace a tvorba progresivních autorů je opět omezena. Speciální efekty si však našly uplatnění v žánru pohádky a sci-fi, kde je třeba zmínit hlavně práci Václava Vorlíčka (*Dívka na koštěti*, *Princ a Večernice*, *Arabela*, *Létající Čestmír*) a Jindřicha Poláka (*Pan Tau*, *Návštěvníci*, *Ikarie XB1*) a dále Oldřicha Lipského, Karla Zemana atd. Právě spousta těchto filmů a seriálů často realizovaných se zahraniční koprodukcí obsahovala plno trikových záběrů často řešených za pomoci scénických efektů a naši trikoví specialisté byli pokládáni za mistry v oboru.¹⁰

Například v rodinném sci-fi seriálu *Návštěvníci* (1983, r. Jindřich Polák) se objevilo hned několik modelů a miniatur, které měly dokreslovat vědecko-fantastickou budoucnost. Natáčely se scény s dopravními prostředky expedice Adam 84 za využití několika modelů a „na dálku“ řízených automobilů Lada Niva nebo trikové dekorace s futuristickými budovami

⁹ RICKITT, Richard. *Special Effects: The History and Technique*. Ilustrované vydání. Pennsylvania: Billboard Books, 2000. ISBN 0823077330, str. 24-29

¹⁰ Dle přednášek pana Masníka na FMK UTB, 2019

z 25. století. Při těchto scénách byla velice důležitá i práce kaskadérů, rekvizitářů a uměleckých maskérů, kteří byli schopni podpořit věrohodnost trikových záběrů.



Obrázek 3 Příprava natáčení scény s postavenou trikovou dekorací

Podobně tomu bylo i při natáčení další slavné české seriálové pohádky *Arabela* (1980, r. Václav Vorlíček), ve které bylo neméně trikových záběrů. Jedna z typických scén, kdy Rumburak, čaroděj II. kategorie, prolétá vzduchem byla řešena speciálním postrojem, v němž byl Jiří Lábus zavěšen na jeřábu. Oba tyto filmové projekty také provázal významný filmový a trikový architekt Ing. Milan Nejedlý, který byl dokonce v případě *Návštěvníků* v čele trikového oddělení. V této době bylo běžné, že film měl svého specializovaného trikového architekta, jelikož se značná část efektů musela řešit reálně, a tak bylo třeba návrhů stavby nejen běžných filmových scén, ale i trikových dekorací.¹¹

Další významnou českou osobností proslulou svými scénickými triky je kameraman Vladimír Novotný, který taktéž spolupracoval na televizní *Arabele* nebo filmech Václava

¹¹ LOPOUR, Jaroslav. Milan Nejedlý. Česko-Slovenská filmová databáze [online]. Praha: POMO Media Group, 2014 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.csfd.cz/tvurce/14021-milan-nejedly/biografie/>

Vorlíčka *Dívka na koštěti* (1971) a *Jak utopit dr. Mráčka aneb Konec vodníků v Čechách* (1974), což byly opět trikově náročné projekty. Vladimír Novotný byl známý vytvářením různých pomůcek a rekvizit pro trikové záběry, ale i chytrým řešením scén pomocí perspektivy. Ve trikových scénách využíval i např. modely ovládané rádiem.¹²



Obrázek 4 Výroba trikového modelu pro pokračování seriálu *Arabela*



Obrázek 5 Natáčení scénicky řešené scény s modelem

¹² LOPOUR, Jaroslav. Vladimír Novotný. Česko-Slovenská filmová databáze [online]. Praha: POMO Media Group, 2014 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.csfd.cz/tvurce/27474-vladimir-novotny/biografie/>

3 TECHNIKY SCÉNICKÝCH EFEKTŮ

V této kapitole jsou shrnuty všechny základní techniky spadající pod scénické triky. Pro úplnost zmíním i techniky, které se třeba již dnes nevyužívají (postupem času vymizely nebo nahrazeny modernějšími technologiemi), jelikož řada z nich byla zmíněna v předchozí kapitole o historii SFX.

3.1 Atmosférické efekty

Atmosférické efekty jsou rozhodně jedny z nejvyužívanějších scénických triků. Je to snadný způsob, jak nepříliš drahým způsobem dosáhnout požadované atmosféry nebo nálady. Jedná se především o triky spojené se základními elementy – voda a oheň – a jejich různými formami (sníh, pára, kouř apod.).

Klasickým příkladem jednoho z atmosférických efektů je filmový déšť. K vytvoření uvěřitelné iluze deště je třeba několik kusů speciálního vybavení. Pro široké záběry v exteriéru je třeba konstrukce z trubek s rozstřikovači vody (čím větší plocha k pokrytí tím větší a složitější konstrukce), která se dá zavěsit mezi budovy či do dekorace, popř. zavěsit na jeřáb. Dalším komponentem je spolehlivý zdroj vody s čerpadlem, zvláště pro rozsáhlejší scény. Jednodušší konstrukci (např. pro déšť za oknem) si však můžeme vyrobit i doma za použití obyčejné PVC trubky, do které uděláme pár malých děr.

V rámci profesionální produkce se ještě užívají velké větráky pro různé směrování deště nebo pro scény v autě se vyrábí speciální konstrukce, které se připevní na střechu auta.

Existuje hned několik metod, jak se dá sněhová pokrývka vytvořit v interiéru i exteriéru. Nejpoužívanější je asi užití velkých větráků/rozprašovačů, které danou sněhovou náhražku volně rozprašují. Jednou ze starších metod je použití sněhového pytle, který je naplněn syntetickým sněhem a je v něm několik děr, kudy sníh může padat. Postupně se pytel uvolňuje a propadává tak větší množství sněhu.

Pro sníh/led jako takový existuje několik náhražek jako jsou plastové nebo polystyrenové sněhové vločky, drcený led (rychle taje), sněhové příkrývky (často ze syntetické bavlny), stroje na pěnu (z dálky vypadá jako sněhová pokrývka), směsice sádry nebo pro menší pokrytí stačí i sůl.

Pro opravdovou zimu je možné vytvoření umělých rampouchů, ledových ker nebo námrazy na oknech.

Pro dokreslení atmosféry je často třeba jednoduchého kouře, mlhy nebo páry. V dnešní době existuje řada přenosných kouřostrojů, které s sebou často vozí i kameramani. Pro pokrytí větší scény nebo rozfoukání mlhy je ale už třeba náročnější techniky.

Na vytvoření páry je většinou třeba bojleru a složitějšího mechanismu s chlazením, které přímo na scéně páru vyprodukuje.

Oheň a efekty s ním spojené patří k často nejdramatičtějším momentům ve filmu. U technik spojené s ohněm je důležité naplánování, správné zacházení a hlavně hašení. Ať už jde o pochodně, oheň v krbu nebo požár většího objektu je vždy potřeba myslet na bezpečnost.

Pro provedení je třeba paliva, které je kontrolovaným způsobem dávkováno (za pomoci různě upravených souprav), a v některých případech (např. na zdi, krby) ochranné vrstvy, což může být nehořlavý gel nebo vrstva tekuté pryže.

Pro požáry budov nebo rozsáhlejších objektů je pak nutná spolupráce s pyrotechniky a dalšími odborníky.¹³



Obrázek 6 Kontrolovaný déšť pro venkovní scénu ve filmu *O život* (2007, r. Milan Šteindler)

¹³ MCCARTHY, Robert E. *Secrets of Hollywood Special Effects*. Burlington: Elsevier, 1993. ISBN 0-240-80108-3, str. 1-31

3.2 Levitace a létání

Disciplína, která je dnes často rozdělena mezi VFX a týmy kaskadérů, byla v minulosti často využívána v rámci speciálních efektů. Vždy je pro uskutečnění třeba řádné přípravy a zkušené kaskadéry, popř. odvážné herce. Efekt letu nebo vznášení je postaven na mechanismu lan a postrojů jímž je daná osoba připoutána a zavěšena na pohyblivém jeřábu nebo jiném ústrojí. Za mnoho let praxe tato technika zajišťuje svobodu pohybu ve vzduchu a zároveň bezpečnost.¹⁴

Důležité je pak odstranění lan a postrojů ve finálním záběru, na což se dnes specializují týmy v rámci VFX studií.



Obrázek 7 Natáčení scény s „letícím“ ševcem Jírou z pohádky *O princezně Jasněnce a létajícím ševci* (1987, r. Zdeněk Troška)

¹⁴ MCCARTHY, Robert E. *Secrets of Hollywood Special Effects*. Burlington: Elsevier, 1993. ISBN 0-240-80108-3, str. 54-56

3.3 Zbraně a postřely

Další důležitou částí scénických triků je manipulace a úprava zbraní a efektů s nimi spojenými. Toto odvětví bývá sdíleno s rekvizitáři, ale v rámci manipulace se zbraní je lepší znalost odborníka.

Pro výstřely samotné se většinou využívají slepé nábojnice, většina palných zbraní jsou standartně funkční s menšími úpravami. Je tedy nutná opatrnost a zacházení jako by zbraň byla nabitá ostrými náboji. Zacházení se pak ještě různí u automatických zbraní, brokovnic a poloautomatických zbraní.

Existují však i různé makety nebo znehodnocené ostré zbraně, které se však musí v rámci postprodukce musí obohatit o efekt výstřelu.

Postřely se pak dělí do dvou kategorií, a to na ty bez a s pyrotechnickým prvkem. Nejčastěji jde o bavlněné kuličky nebo malé sáčky naplněné nebo namočené ve filmové krvi. Ty jsou poté různými metodami aplikované na tělo herce. Buď jsou zakryté pod oblečením a po výstřelu na dálku prasknou nebo mohou být ve stylu paintballu vystřeleny na konkrétní místo.



Obrázek 8 Pyrotechnika a umělá krev při natáčení výbuchu ve filmu *Tobruk* (2008, r. Václav Marhoul)

Na výbuších ve větším rozsahu už většinou spolupracuje i specializovaný tým pyrotechniků, kteří pro bezpečné provedení mají nutné zkušenosti a nástroje.¹⁵

3.4 Miniatury a modely

Pro mě asi nejoblíbenější technikou scénických efektů jsou miniatury a modely (možná díky LEGO a Merkur stavebnicím). Jejich využití je velice široké s dlouhou historií. Spadají pod perspektivní triky, ale využívání modelů se často řadí i pod scénické efekty. Z počátku byly miniatury často natáčeny skrze zrcadlo, aby došlo ke spojení různých měřítek modelu a herecké akce. Tato metoda dostala název Shuftanův proces (po německém režisérovi Eugenu Shufftanovi).

Když jsou miniatury nebo modely správně vyrobeny a nasnímány mohou být následně zkombinovány s reálně natočenou akcí. Samozřejmě záleží na kvalitě miniatury jako takové (materiál, textura, barva), ale stejně důležitý je i způsob, jakým je miniatura natočena. Je třeba dbát na základní aspekty obrazu jako je hloubka ostroty a ohnisková vzdálenost. U výbuchů a hoření maket a modelů je důležité zvážit i počet snímků za sekundu pro dosažení věrohodnosti efektu, protože zmenšený model bude hořet rychleji než jeho reálný vzor.

Modely a miniatury mohou být zasazeny jak do popředí, tak i do pozadí záběru (opět je třeba počítat s mírou detailů a běžnými obrazovými vlastnostmi). V případě aut, letadel a jiných pohyblivých objektů je třeba myslet i na způsob rozpohybování miniatury (pomocí jeřábu nebo mechanických táhel).

Zvláštní kategorií jsou pak animatronické loutky, což jsou většinou modely živých bytostí (člověka nebo zvířete) rozpohybované pomocí integrovaných motůrků a pístů. Loutka tak může být ovládána na dálku skrze počítač nebo vlastní ovladač.

V současné době je využívání modelů a miniatur na ústupu. Můžeme jej zaznamenat třeba v reklamní nebo televizní tvorbě. V rámci filmu došlo většinou k nahrazení počítačovými 3D modely nebo 2,5D rozpohybovanými objekty.¹⁶

¹⁵ MCCARTHY, Robert E. *Secrets of Hollywood Special Effects*. Burlington: Elsevier, 1993. ISBN 0-240-80108-3, str. 101, 115

¹⁶ FIELDING, Raymond. *The Technique of Special Effects Cinematography*. 4th ed. Michigan: Focal Press, 2013. ISBN 1136055541, str. 322



Obrázek 9 Příprava modelu pro výbuch v pohádce *Čarovné dědictví* (1985, r. Zdeněk Zelenka)

3.5 Mechanické scénické triky a spolupráce s dalšími filmovými složkami

Existuje i řada jednodušších ale přece velice efektivních scénických triků, které se už hůře zařazují do jednotné skupiny. V této oblasti mají na výsledných trikových záběrech velké zásluhy i rekvizitáři, filmový architekt, stavba a maskéři.

Může se jednat o speciální rekvizity do pohádek, sci-fi nebo fantasy filmů, se kterými musí herci interagovat, a tak je nutné je mít přímo na natáčení.

V akčních filmech to mohou být zase velice populární „bezpečná skla“, která při rozbití nijak neporaní herce či kaskadéry. Používají se do oken budov nebo aut a opět zde pomáhá i práce stavby a kaskadérů, kteří dokážou sklo připravit a poté i rozbít tak, aby působilo reálně.

Se stavbou se pojí ještě příprava rozsáhlejších trikových dekorací. Často to mohou být části budov, aut nebo např. letadel v akčních pasážích filmu, kdy je třeba zachytit dramatickou hereckou akci. Tyto dekoraci se dnes běžně staví ve studiu s klíčovacím pozadím pro následnou postprodukční úpravu a v rámci nebezpečných akcí se opět běžně spolupracuje s kaskadéry.¹⁷



Obrázek 10 Příprava natáčení v trikové dekoraci letadla pro seriál *Trpaslík* (2017, r. Jan Prušinovský)

Pro případy, že je třeba natáčení záběru pod vodní hladinou nebo např. model/miniatura plovoucí po vodě, se využívá bazénů a vodních nádrží, které bývaly běžnou součástí trikových studií. Dnes se dají jednoduše pronajmout speciálně upravené bazény pro tyto účely.

¹⁷ MCCARTHY, Robert E. *Secrets of Hollywood Special Effects*. Burlington: Elsevier, 1993. ISBN 0-240-80108-3, str. 149



Obrázek 11 Model lodi v bazénu trikového studia

4 SCÉNICKÉ EFEKTY V SOUČASNÉ DOBĚ

Po teoretickém úvodu bych navázal s hlavní otázkou této práce a to: „V jaké míře se v současné době scénické efekty využívají?“. Na začátku jsme si definovali protiklad nebo chceme-li konkurenta v podobně VFX, které jsou dnes jednak dostupné a také velice flexibilní. Spousta technik, které jsem popisoval, se v dnešní době využívá pouze v omezené míře. Na druhou stranu jsem ale přesvědčen, že v současné kinematografii je stále pro některé scénické efekty místo. Nejen díky možné časové a finanční efektivitě, ale hlavně pro jejich reálné spojení s obrazem v kameře. Herci na ně mohou reagovat a divák je tak cítí jako opravdovou součást záběru. Důležité je podle mě vzít v potaz i reklamní a televizní tvorbu, protože mohou mít zcela jiné požadavky na trikové scény. Abych nezůstal jen u svých vlastních teorií a poznatků, můžeme si uvést několik současných trendů a k tomu i řadu příkladů z praxe.

4.1 Narůstající trend speciálních efektů

V souvislosti se speciálními efekty totiž během posledních let vznikl poměrně silný trend, který doputoval z velkých zahraničních produkcí i k nám do České republiky. Několik světových i českých režisérů začalo ve svých snímcích scénické řešení triků preferovat před řešením pomocí 3D grafiky nebo jiné digitální technologie. Scénické triky rozšiřují paletu možností a prostředků pro autorovo vyjádření.



Obrázek 12 Model Roklinky na parkovišti společnosti Weta Workshop

Od počátku nového tisíciletí můžeme sledovat vlnu filmů, které začaly nových a dostupných digitálních technologií využívat čím dál tím více. A nebál bych se jmenovat několik snímků, kde se kreativní vize i technologické řešení poněkud vymklo kontrole. Filmy jako *Mumie se vrací* (2001, r. Stephen Sommers) s legendární CGI scénou s Dwaynem Johnsonem, *Catwoman* (2004, r. Pitof) s až příliš elastickou herečkou Halle Berry a šlo by podle různých žebříčků jmenovat spoustu dalších. Zajímavé je, že v této době zároveň vznikaly skvosty na poli vizuálních efektů, které byly zároveň kombinovány s efekty scénickými. Jeden příklad za všechny by byla trilogie *Pán prstenů*, ve které byla kombinována nová digitální technologie vytváření davů (software Massive) s miniaturami a bigaturami hradů a opevnění pro většinu bojových akčních scén. Je třeba poznamenat, že v této době ještě nebyla 3D technologie tam, kde je dnes, takže při návrzích trikových scén měli tvůrci trochu svázané ruce.¹⁸

Nechci tomu dávat příliš velkou váhu, jsem si jistý, že výroba byla ovlivněna i řadou jiných faktorů, ale mezi těmito zmíněnými filmy byl v oblasti filmového triku jeden značný rozdíl. Přístup, jakým kreativci a supervizoři připravovali a vytvářeli trikové scény se musel zásadně lišit. V případě *Pána prstenů* a dalších podobných snímků se autoři nebáli kombinovat speciální a vizuální efekty, starou a novou technologii. Jejich jediným cílem bylo navrhnout chytré a efektivní řešení, které pomáhá vyprávět příběh, nevytrhává diváka z kontextu a je pro něj zkrátka co nejvíce „neviditelné“.

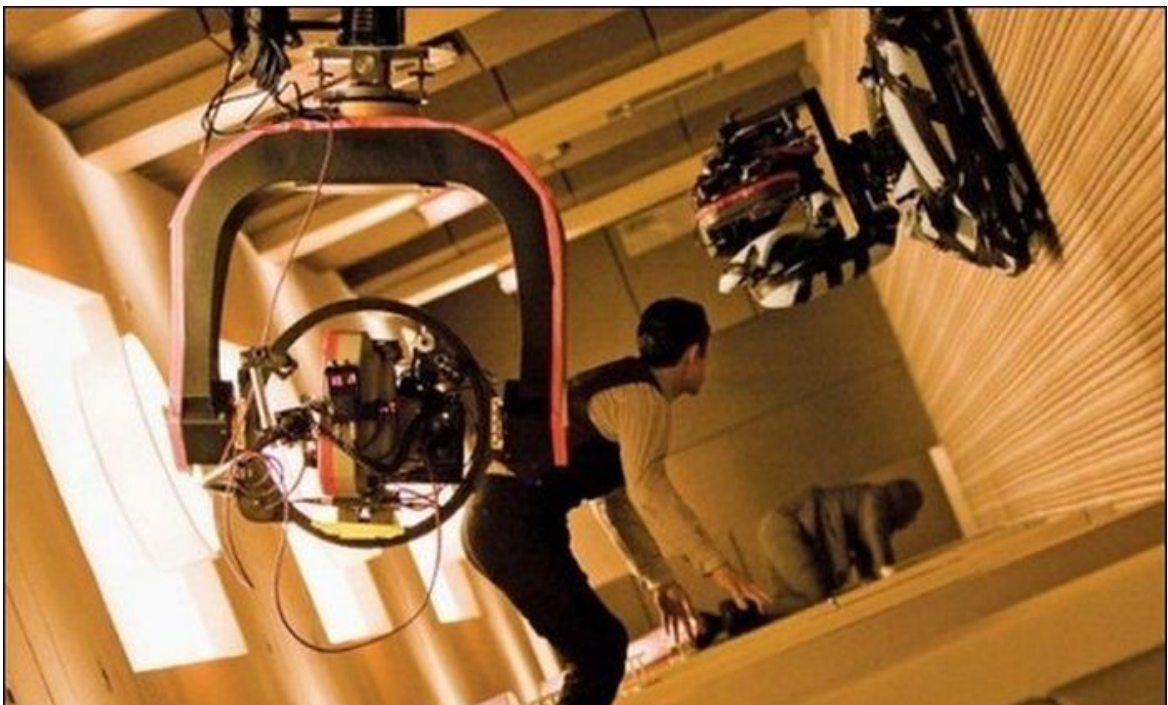
Tohoto přístupu k filmovému triku, který respektuje příběh a diváka a nepoužívá efekty jen proto, aby se ve filmu objevily, se v posledních letech chytilo čím dál tím více autorů. Jeden z nich, který je tímto přístupem podle mě nejvýraznější a zároveň je tak i jeho tvorba velice specifická, je Christopher Nolan. Zmínkou tohoto autora samozřejmě nechci znevážit ostatní režiséry, kteří využívají vizuální a speciální efekty v podobném stylu, ale přiřkl bych mu jakési prvenství ve snaze využívat scénických triků tam, kde je to jen možné. V případě Nolanových filmů můžeme u každého z nich jasně sledovat snahu o to, aby každá triková scéna poskytla divákovi pohlcující zážitek, který ho do příběhu emočně vtáhne. Jeden případ za všechny je slavná scéna souboje v hotelové chodbě z filmu *Počátek* (2010), kde bylo třeba aby se v jeden moment uprostřed souboje měnil směr gravitace a herci na něj mohli reagovat lezením po stěnách a stropě místnosti. Řešením byla stavba speciální trikové dekorace dané

¹⁸ ROTHKOPF, Joshua a David EHRLICH. The 10 worst CGI special effects in movie history. TimeOut [online]. USA: Time Out America, 2015 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.timeout.com/newyork/movies/the-10-worst-cgi-special-effects-in-movie-history> (11)

chodby, která však mohla rotovat kolem své osy. Měla v sobě také upevněnou kameru, která rotovala společně s místností a oba herci byli upevněni na lanech v rámci bezpečnosti. Výsledkem je velice neobvyklá a strhující scéna, která zároveň podporuje dramatický závěr filmu.¹⁹



Obrázek 13 Vnější pohled na trikovou dekoraci rotující chodby včetně mechanického zařízení na její otáčení

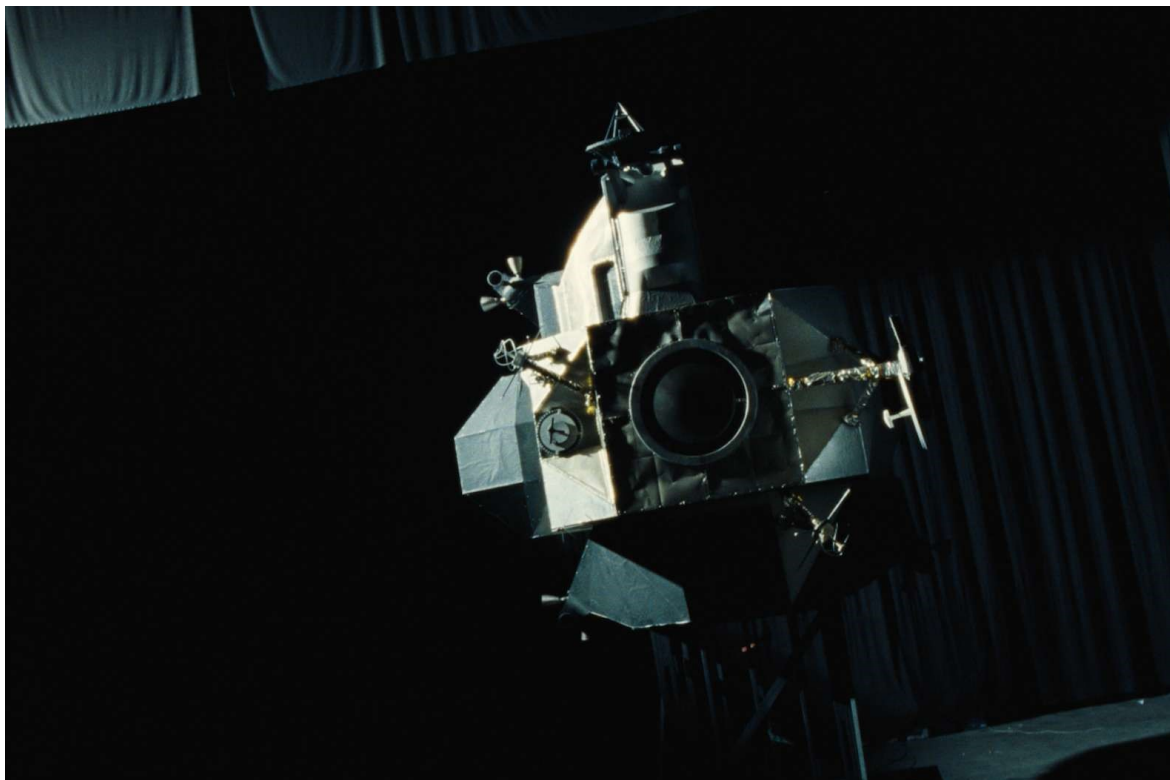


Obrázek 14 Vnitřní pohled do chodby, kde jsou herci upevněni v postrojích na lanech

¹⁹ TYLER, Adrienne. Inception: How The Zero Gravity Hallway Fight Scene Was Filmed (Without CGI). Screenrant [online]. USA: screenrant.com, 2021 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://screenrant.com/inception-movie-corridor-fight-scene-cgi-shot-how/>

Kromě filmu *Počátek* bych ještě zmínil například válečný *Dunkirk* (2017), kde se objevuje řada potyček mezi letadly, což jsou buď reálné stroje nebo v případě havárií a výbuchů se jednalo o na dálku řízené modely. Tyto triky nabitě filmy vhodně kombinují vizuální i scénické efekty a chytře a subtilně je využívají tam, kde se pro konkrétní danou scénu hodí. V mnoha případech se také natáčí pyrotechnické nebo jiné atmosférické efekty jako pomocné vrstvy pro následnou digitální postprodukcí. Nejedná se tak v žádném případě o žádný SFX purismus, jak by to mohlo vyznít. To už v dnešní době ani není možné. Stále mohou být vizuální efekty v určitých případech efektivnější, některé scény mohou být i nad rámec možností scénických efektů, a tak je na místě pouze digitální řešení.

Na závěr této kapitoly bych ještě zmínil fakt, že neotřelá a působivá práce s vizuálními efekty a scénickými triky bývá také často oceňována. Není to samozřejmě žádný směrodatný ukazatel toho, že filmy, které kombinují všechny dostupné trikové technologie jsou výrazně kvalitnější nebo výdělečnější, ale může nám to opět naznačit směr, jakým se kinematografie a filmový trik mohou v dalších letech ubírat. Filmy oceněné Oscarem za nejlepší vizuální efekty z posledních let, mezi které patří již zmíněný *Počátek* (2010, r. Christopher Nolan), *Gravitace* (2013, r. Alfonso Cuarón), *Blade Runner 2049* (2017, r. Denis Villeneuve), *První člověk* (2018, r. Damien Chazelle) nebo *1917* (2019, r. Sam Mendes), většinou obsahují řadu scénicky řešených efektů.



Obrázek 15 Model lunárního modulu z filmu *První člověk* (2018)

U těchto snímků je zajímavé sledovat, že se autoři a trikoví pracovníci nebojí využívat i technologicky náročnějších scénických triků jako mohou být miniatury, modely a další netradiční scénická řešení. Třebaže se může zdát, že 3D model nebo matte paint by mohl posloužit stejně dobře.

4.2 Speciální efekty v české kinematografii

V českém prostředí lze sledovat dosti podobný trend jako v zahraničí. Velkou zásluhu za tím bezesporu má řada schopných studií – některá zabývající se speciálními a některá vizuálními efekty – a také jejich vedoucí supervizoři, kteří nadále rozumí a podporují kooperaci reálu a digitálu. Studia se nebojí vzájemné spolupráce na společných filmových projektech, navzájem si během produkce a postprodukce pomáhají a doplňují se.

Mezi česká studia věnující se speciálním efektům patří PhantomSFX, ARTsfx a FlashSFX. Technologicky zajišťují atmosférické, ohňové, pyrotechnické a sněhové efekty, upravují auta nebo rekvizity pro kaskadéry nebo vyrábí mechanické pomůcky a nástroje pro různé typy destrukce nebo manipulace s dekorací nebo rekvizitou. V průběhu českých filmových i televizních natáčení se na place téměř vždy objevuje tým specialistů na speciální efekty. Firmy ale dnes většinou mají i nabídku pro soukromé akce, koncerty nebo divadla, protože stejně jako u filmu mohou využít techniku pro tvorbu ohňů nebo kouřů. Často se ale stává, že si zahraniční produkce, která natáčí v Česku přizve místní SFX firmy jako to bylo u filmů *Anthropoid* (2016, r. Sean Ellis), *Carnival Row* (2021, r. Travis Beacham, René Echevarria) a dalších.

U příkladu filmu *Anthropoid* to byla firma FlashSFX, která na zahraniční natáčení dodala do „zimních“ exteriérů v lesích u Plzně, kam parašutisté seskočili, umělou sněhovou pokrývkou. Zajímavá byla zejména scéna v Pravoslavném chrámu svatého Cyrila a Metoděje, jehož replika byla postavena v Barrandovském ateliéru, díky velké závěrečné přestřelce, která se tam odehrála. Bylo třeba vytvořit tisíce umělých výstřelů nebo imitace výbuchů granátů. Scény v zatopené kryptě chrámu se poté natáčely v bazénu Barrandovského studia.²⁰

²⁰ FLASHSFX. *Anthropoid*. FlashSFX [online]. Praha: FlashSFX, 2016 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.flash-sfx.cz/projekty/film-televize/anthropoid-1/>



Obrázek 16 Rozprašování umělé sněhové pokrývky pro scénu ve filmu *Anthropoid* (2016)

V českém prostředí je třeba vzít v potaz i fakt, že se většina filmařů zabývajících se vizuálními nebo speciálními efekty dobře zná a je tak běžné, že se na projektech setkávají a pracují společně pod vedením supervizora. Scénické triky mohou dopomoci jednak v exteriérech, kdy je např. třeba pokrýt větší oblast kouřem nebo sněhem, což by v rámci digitálního compositingu bylo poměrně náročné nebo přidání reálných elementů (skla, kouře, tříštivé sklo, „bezpečné rekvizity“) do záběru na klíčovacím pozadí.

Příkladem takovéto kooperace může být letošní snímek *Stínohra* (2021, r. Peter Bebjak). Atmosférické efekty a „bezpečná skla a rekvizity“ zajišťovala firma ARTsfx a natáčení trikových záběrů probíhalo pod supervizí akad. mal. Borise Masníka. Byla pořízena také řada vrstev, obsahující elementy tříštění skla nebo kouře pro následné využití v kompozičním softwaru v postprodukcí.²¹

²¹ ArtSFX. *Stínohra*. ARTsfx [online]. Praha: ARTsfx, 2021 [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <http://www.specialeffects.cz/reference/filmove-projekty/stinohra>, archiv pana Masníka



Obrázek 18 Natáčení scény převrácení auta v mechanicky řízené kabině pro film *Stínohra* (2021)



Obrázek 17 Dotáčení pomocných vrstev rozbíjející ho se skla pro digitální postprodukcí pro film *Stínohra* (2021)

Na SFX studiích je v našich podmínkách většinou aby zajistili danou atmosféru záběru skrze efekty ohně, sněhu, vody. Speciální efekty se ale i vzájemně doplňují s prací kaskadérů, maskérek, kostymérů nebo stavby. Když je třeba střelby ze zbraní a s nimi spojených zranění, zvláštní manipulace s rekvizitami nebo s filmovou dekorací. Sem tam se objeví nějaké specifické požadavky na stavbu nebo na rozsáhlejší scénické trikové řešení, ale to platí spíše pro koprodukce se zahraničními producenty.

Stálejší využití scénických efektů u nás můžeme najít v reklamním nebo televizním prostředí, kde je poptávka častější, nebo v jiných komerčních a kulturních sférách.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 ČESKÉ SFX FIRMY

V rámci praktické části se budu ptát na současný stav speciálních efektů ve filmu, reklamě a televizi zkušených zástupců českých společností zabývajících se jejich tvorbou. Pro aktuální vzhled do prostředí českých speciálních efektů jsem se rozhodl věnovat období od roku 2015 do roku 2020. Oslovil jsem tři společnosti – PhantomSFX, ARTsfx a FlashSFX.

Moje otázky se týkaly jejich současné tvorby, technik, které nejčastěji využívají, a také budoucnosti SFX jako takových.

Podářilo se mi získat rozhovor se zástupcem firmy PhantomSFX. S panem Policarem z ARTsfx jsem byl v kontaktu, ale bohužel mi z časových důvodů nebyl schopen poskytnout dostačující výpověď. FlashSFX z kapacitních a časových důvodů také nemohlo poskytnout rozhovor.

5.1 PhantomSFX

Pražská firma PhantomSFX sídlí v areálu Barrandovských studií. Zaměřují se na všechny oblasti audiovizuální tvorby i mimo ni (divadlo a koncerty). Rozhovor jsem vedl se supervizorem, Martinem Prýcou.

PhantomSFX se průměrně ročně zapojuje do třech až čtyřech filmových projektů, u kterých se často liší jejich doba přípravy a působení na natáčení. Často se podle p. Prýcy stává, že na natáčení stráví jen omezený čas (např. dva nebo tři dny) během něž jsou potřeba speciální efekty. Spolupráce na filmu je omezená i díky delší preprodukcí. Na českých seriálech a reklamách je uplatnění pro SFX tvůrce mnohem větší.

Co se týče konkrétních technik, nejčastěji jsou po tvůrcích v rámci filmové produkce žádány atmosférické efekty. Vše, co se týká přírodních živlů – déšť, sníh, voda, oheň. Nejčastěji to bývá požadavek od kameramanů, dodávají tím obrazu hloubku. Poté následuje pyrotechnika, zbraně a postřely, které jsou v přípravě trochu náročnější. Nejraretnější jsou požadavky na výrobu mechanických strojů nebo modelů (spíše v rámci reklamy).

Mezi speciálními požadavky na SFX tvůrce, se kterými se p. Prýca v poslední době setkal, uvádí právě návrhy a výrobu mechanických strojů, např. pro reklamní spot PhantomSFX vytvářeli obří gramofon, který místo desky odvíjí velký pendrek. Většinou se jedná o pobídka od režiséra nebo architekta daného projektu.

V číslech to u PhantomSFX průměrně vychází na 70 % pro atmosférické efekty a zbytek tvoří speciální požadavky.

Dále mě zajímalo, jak p. Prýca vidí současnou situaci ve vztahu k VFX. Podle něj jdou zatím v rámci projektů ruku v ruce. Studia spolu často spolupracují. Trikoví pracovníci z VFX studií často využívají speciální efekty pro natáčení podkladů pro následnou úpravu v postprodukcii. Budoucnost však ve PhantomSFX ve vztahu k filmovému prostředí nevidí moc šťastně. Podle p. Prýcy současný trend naznačuje, že eventuálně dojde k nahrazení speciálních efektů těmi digitálními.

Situace hlavně v reklamním prostředí je o něco pozitivnější, jelikož často reklamní tvůrci vyžadují různá obohacení dekorací nebo vytvoření snového prostředí přímo v ateliéru.



Obrázek 19 Zakouření lesa pro celek ve filmu *Carnival Row* (2020)

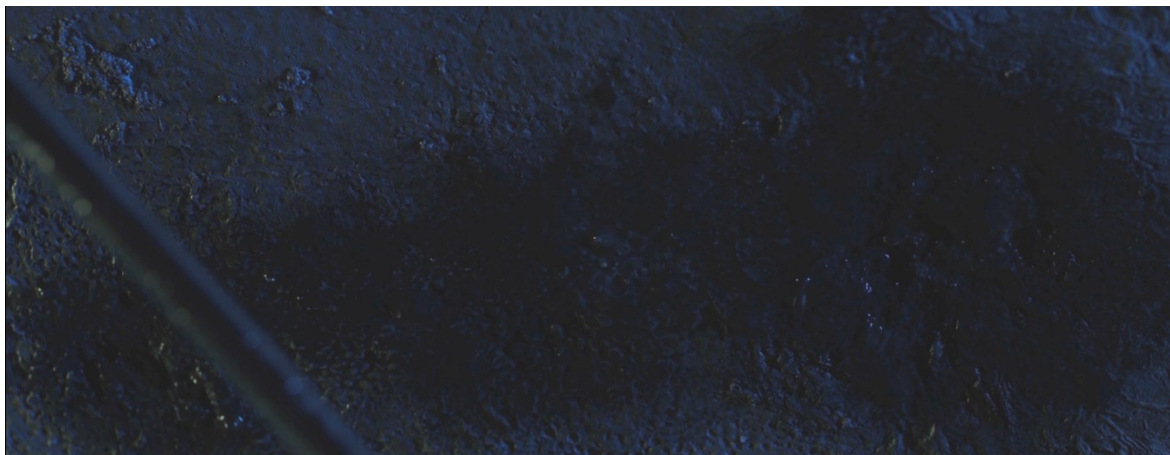
6 REALIZACE VLASTNÍHO SCÉNICKÉHO TRIKU

Scénickým trikům se snažím věnovat už od prvního ročníku studia na FMK UTB. Podle mě v našem školním prostředí dává jejich využívání velký smysl. Jednak lze ušetřit čas při postprodukcii, kterého není nikdy dost, ale také se lze naučit spoustu věcí v oblasti fotografie a kamery a zkusit si vytvořit trik už během natáčení, což většinou vyžaduje jistou přípravu. Za své tříleté studium jsem sám nebo se spolužáky realizoval několik scénických triků a jeden je ve fázi přípravy i pro můj absolventský film *Za hranice*.

V prvním ročníku jsme se spolužačkou Veronikou Bočkovou dostali za úkol vytvořit záběr na strop místnosti odkud by měla skapávat kyselina do filmu *New world* (2019, r. Valeria Recmanová). Rozhodli jsme se vytvořit repliku betonového stropu na kusu polystyrénu o rozměrech cca. 1 x 0,5 metru. Pro zdrsňený a plesnivý povrch jsme využili kombinaci toaletního papíru, lepidla a temperových barev, které jsme vrstvili na sebe. Po zaschnutí jsme s kameramanem nastavili světla a kameru a na „strop“ jsme pomocí rozprašovače stříkali vodu s černým barvivem, tak aby mohla pomalu kapat dolů.



Obrázek 20 Výroba falešného zdrsňeného betonového stropu



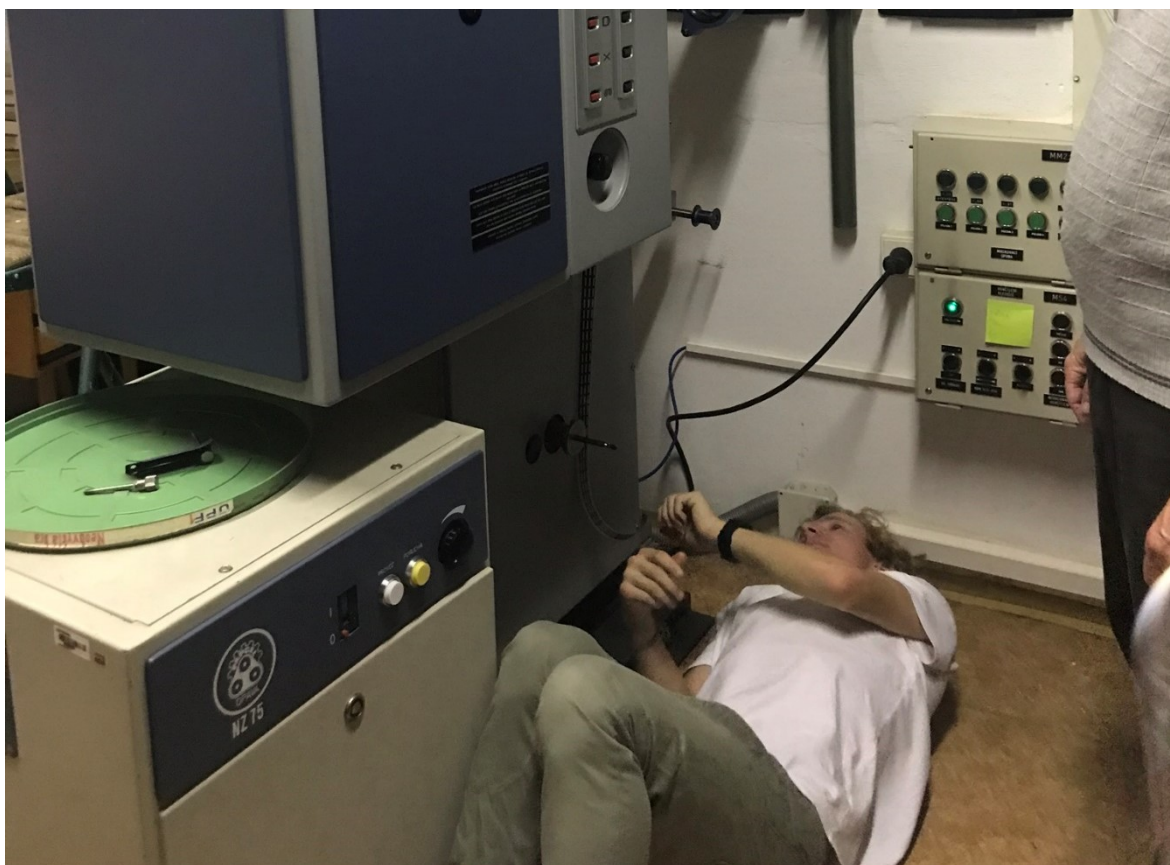
Obrázek 21 Výsledný záběr s kyselinovým stropem působil poměrně přesvědčivě

Ve druhém ročníku jsme se na natáčení studentského filmu *Promítač* (2019, r. Veronika Scholzeová) setkali s nefunkční promítačkou, která se měla v záběru rozeběhnout a začít promítat film. Některé mechanické části ale byly stále přístupné a funkční, a tak jsme se rozhodli místo digitálních úprav a dodělávek použít svítilny mobilních telefonů a pár volných rukou, aby navodily efekt rozbíhající se promítačky. Jeden mobilní telefon jsme použili pro rozblikání diody při zapnutí promítacího přístroje a druhý se stroboskopem pro

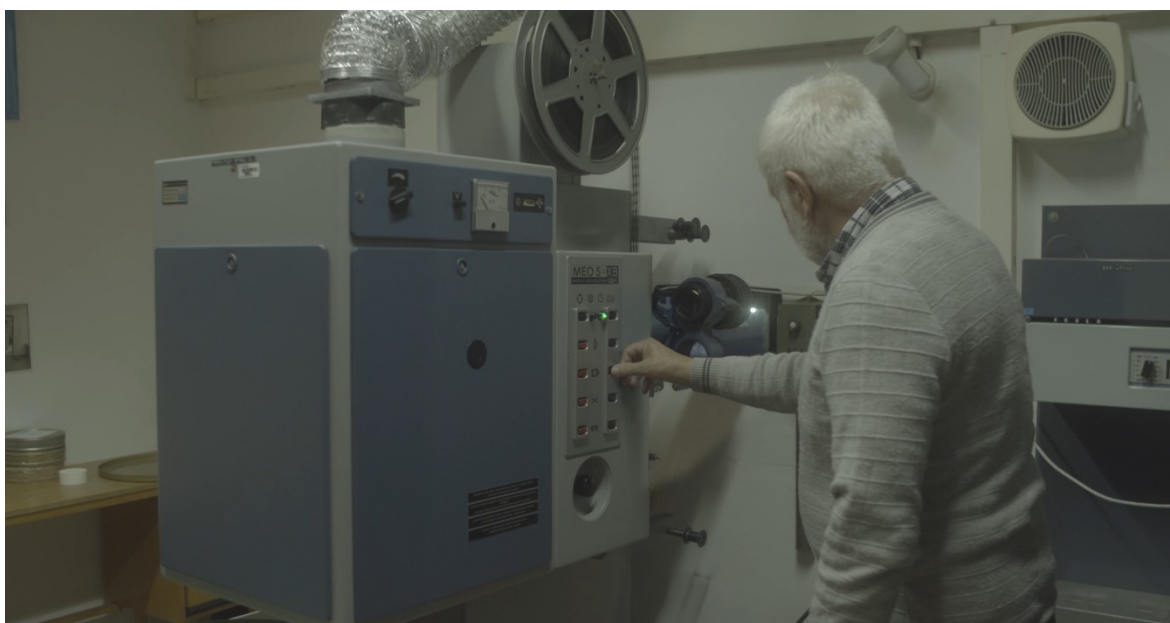


Obrázek 22 Lepící páskou přilepený telefon zepředu promítačky tak, aby blikal směrem do sálu

efekt promítání filmu do sálu. Kromě toho ještě na zemi ležel spolužák, který tahal za volný filmový pás, tak aby to vypadalo, že se odvíjí do promítačky.



Obrázek 23 Roztočení filmového pásu jsme dosáhli taháním za jeho volný konec pod spodní kantnu kamery

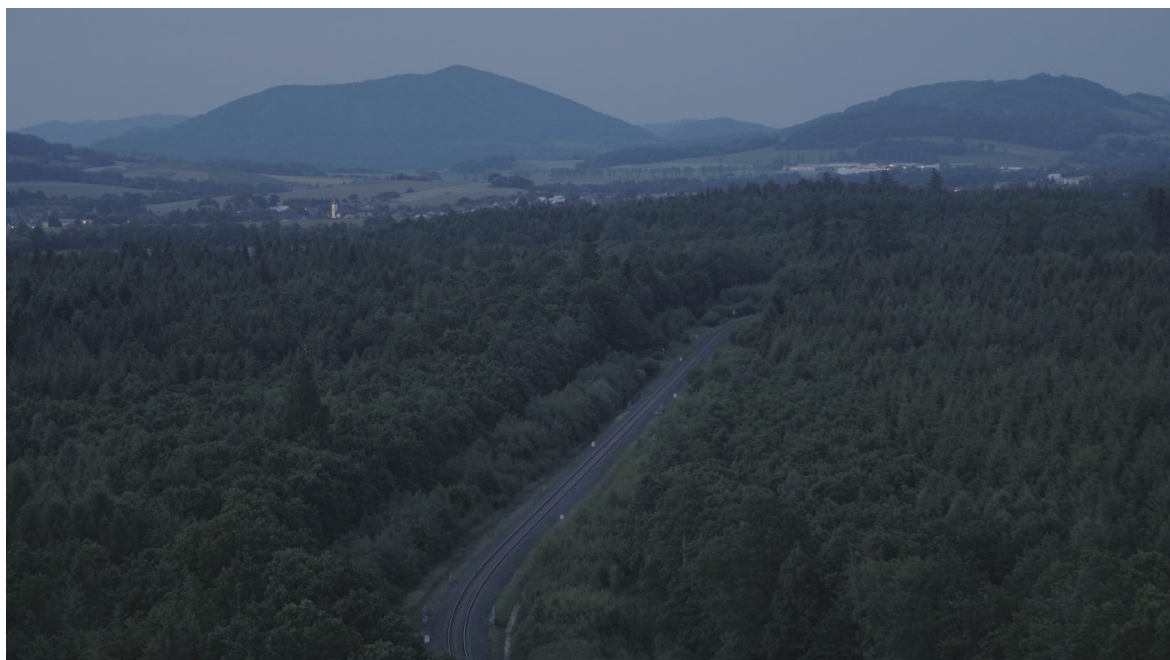


Obrázek 24 Výsledný záběr po několika úpravách a retuších v postprodukcí

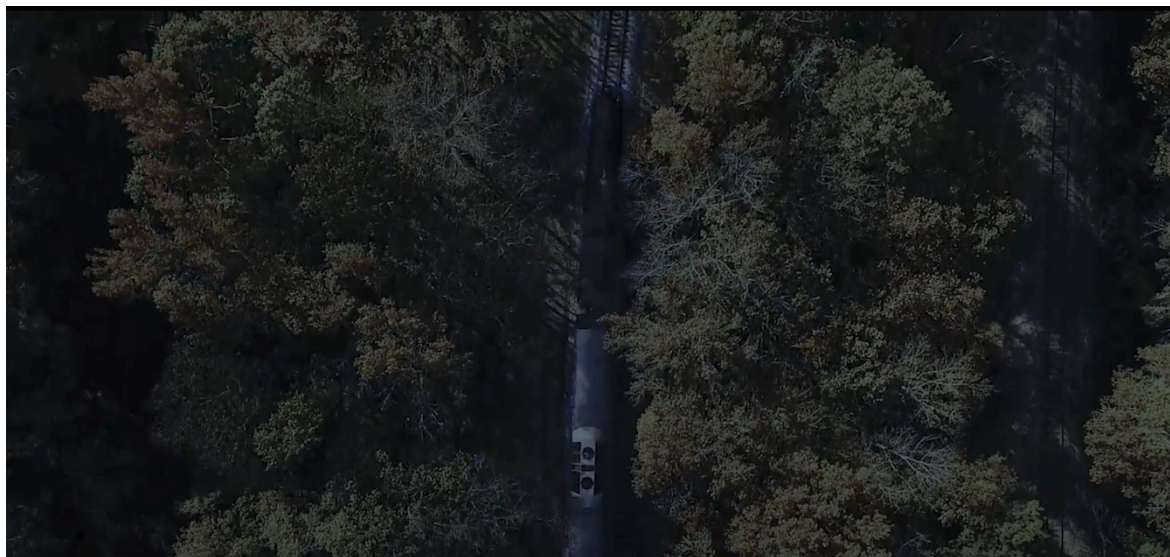
V rámci mého absolventského filmu vznikl už v preprodukcí požadavek na scénu vlaku projíždějícího noční krajinou. Scéna měla navazovat na útěk hlavních hrdinů v jednom z vagónů nákladního vlaku. Bylo tedy jasné, že pro dodržení kontinuity je třeba abychom vytvořili nebo natočili repliku těchto vagónů a umístili je do nočního lesa. Po konzultaci s režisérem a Veronikou Bočkovou, která se mnou na filmu spolupracovala jsme se rozhodli pro realizaci formou modelu, který by se následně dosadil do reálného záběru noční krajiny. Toto řešení bylo pro nás technicky o dost jednodušší než modelování a realizace záběru ve 3D.

Začal jsem tedy s běžným průzkumem. Jaké jsou k dispozici modely? Jaké jsou jejich velikosti a poměry vůči reálným vlakům? Na požadovanou velikost záběru jsme potřebovali asi 3 až 4 metry kolejí a nákladní vlak o několika vagónech. Získali jsme kontakt na železniční modeláře v Přerově, kde ve všem vyhověli našim podmínkám, a dokonce jsme si mohli dovolit postavit extra kus kolejí přesně podle našich představ.

Dalším krokem tedy bylo natočení reálného podkladu z dronu. Vybrali jsme si pásmo kolejí kousek od Zlína, které bylo převážně v lese, abychom nemuseli záběr navíc doplňovat matte paintem. Natočili jsme si několik variant záběru, s různou optikou a úhlem kamery.



Obrázek 25 Podklad pro záběr s modelem vlaku natočený z dronu



Obrázek 26 Koncept záběru nočního projíždějícího vlaku

V současné době se natáčení trikového záběru stále připravuje a bude jej pravděpodobně nutné odložit, jelikož u modelářů v Přerově právě probíhá stěhování a stavba nové trati.

ZÁVĚR

Scénické efekty byly a vždy budou velice důležitou součástí filmového průmyslu. Od jejich počátku vznikla řada dechberoucích záběrů jen díky nim. Nelze jim upřít jistou krásu a respekt jejich tvůrcům. V současné době jsou stále běžně využívány jak u nás, tak i v zahraničí. Firmy a SFX studia nabízí technologická řešení pro možná zdánlivě jednoduché trikové prvky záběrů, ale jakékoli scénické triky jsou schopny utvrdit důvěryhodnost ostatních efektů v záběru. Stejně jako v historii je při tvorbě speciálních efektů nesmírně důležitá spolupráce s dalšími filmovými složkami a v dnešní době především s tvůrci vizuálních efektů, kteří mohou využít natočené materiály a pomocné vrstvy při dalším postupu v postprodukci. Po scénických efektech je tedy rozhodně stále poptávka. Firmy se ale adaptovaly na současný trh a často nabízí své služby i mimo filmový průmysl.

Je třeba ještě připomenout i řadu tvůrců, hlavně ze zahraničí, kteří stále doteď preferují řešení trikových scén pomocí scénických efektů. Je to sice spíše menšina a neleží ani v hlavním proudu, ale je to stále způsob, jak zachovat tyto techniky a třeba i ukázat divákům alternativní přístup k moderní kinematografii. Toto celé téma je vlastně i docela navázané na budoucnost kinematografie, protože je tady rostoucí trend virtuálních natáčení se scénami generovanými počítačem, což také spadá pod obor vizuálních efektů. Už před pár lety začaly vznikat velkofilmy natáčené primárně ve studiu se zeleným pozadím. Možná tak za dvacet let bude normální natočit film jen díky počítači. Ale přece jen dokud budou filmaři natáčet na opravdové kamery a s opravdovými herci, budou součástí kinematografie i scénické efekty.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. **McCarthy, Robert E.** *Secrets of Hollywood Special Effects*. Burlington : Elsevier, 1993. 0-240-80108-3.
2. **Fielding, Raymond.** *The Technique of Special Effects Cinematography*. Michigan : Focal Press, 2013. 1136055541.
3. **Rickitt, Richard.** *Special Effects: The History and Technique*. Pennsylvania : Billboard Books, 2000. 0823077330.
4. **Giesen, Rolf.** *Special effects artists : a worldwide biographical dictionary of the pre-digital era with a filmography*. Jefferson, N.C. : McFarland & Company, 2008. 9780786429318.
5. **Klekner, Martin.** VIZUÁLNÍ EFEKTY VS. SPECIÁLNÍ EFEKTY. *VFXcz*. [Online] 2014. <http://vizualniefekty.cz/vizualni-efekty-vs-specialni-efekty/>.
6. **jbacks3.** Howard Lydecker. *IMDb*. [Online] IMDb.com, Inc., 2016. <https://www.imdb.com/name/nm0527964/>.
7. **Daly, Michael.** Ray Harryhausen. *IMDb*. [Online] IMDb.com, Inc., 2015. https://www.imdb.com/name/nm0366063/bio?ref_=nm_ov_bio_sm.
8. **Lopour, Jaroslav.** Milan Nejedlý. *Česko-slovenská filmová databáze*. [Online] POMO Media Group s.r.o., 2014. <https://www.csfd.cz/tvurce/14021-milan-nejedly/biografie/>.
9. —. Vladimír Novotný. *Česko-Slovenská filmová databáze*. [Online] POMO Media Group s.r.o., 2014. <https://www.csfd.cz/tvurce/27474-vladimir-novotny/biografie/>.
10. **Fikejz, Miloš.** Karel Zeman. *Filmový přehled*. [Online] NAH, 2016. <https://www.filmovyprehled.cz/cs/person/37288/karel-zeman>.
11. **Rothkopf, Joshua a Ehrlich, David.** The 10 worst CGI special effects in movie history. *TimeOut*. [Online] Time Out America LLC, 2015. <https://www.timeout.com/newyork/movies/the-10-worst-cgi-special-effects-in-movie-history>.
12. **Tyler, Adrienne.** Inception: How The Zero Gravity Hallway Fight Scene Was Filmed (Without CGI). *Screenrant*. [Online] screenrant.com, 2021. <https://screenrant.com/inception-movie-corridor-fight-scene-cgi-shot-how/>.
13. **FlashSFX.** Anthropoid. *FlashSFX*. [Online] FlashSFX, 2016. <https://www.flashsfx.cz/projekty/film-televize/anthropoid-1/>.
14. **ArtSFX.** Stínohra. *ARTsfx*. [Online] ARTsfx s. r. o., 2021. <http://www.specialeffects.cz/reference/filmove-projekty/stinohra>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

SFX Speciální efekty tvořeny v zásadě na filmovém place

VFX Vizuální efekty tvořené v digitálním softwaru

MGM Metro-Goldwyn-Mayer, americká mediální společnost

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Výsledek Mélièsovy dvojité expozice ve filmu <i>Muž s gumovou hlavou (L'homme à la tête en caoutchouc, 1901)</i>	16
Obrázek 2 Kombinace animace loutky a reálného záběru ve filmu Karla Zemana <i>Cesta do pravěku (1955)</i>	18
Obrázek 3 Příprava natáčení scény s postavenou trikovou dekorací	20
Obrázek 4 Výroba trikového modelu pro pokračování seriálu <i>Arabela</i>	21
Obrázek 5 Natáčení scénicky řešené scény s modelem	21
Obrázek 6 Kontrolovaný déšť pro venkovní scénu ve filmu <i>O život (2007, r. Milan Šteindler)</i>	23
Obrázek 7 Natáčení scény s „letícím“ ševcem Jírou z pohádky <i>O princezně Jasněnce a létajícím ševci (1987, r. Zdeněk Troška)</i>	24
Obrázek 8 Pyrotechnika a umělá krev při natáčení výbuchu ve filmu <i>Tobruk (2008, r. Václav Marhoul)</i>	25
Obrázek 9 Příprava modelu pro výbuch v pohádce <i>Čarovné dědictví (1985, r. Zdeněk Zelenka)</i>	27
Obrázek 10 Příprava natáčení v trikové dekoraci letadla pro seriál <i>Trpaslík (2017, r. Jan Prušinovský)</i>	28
Obrázek 11 Model lodi v bazénu trikového studia	29
Obrázek 12 Model Roklinky na parkovišti společnosti Weta Workshop	30
Obrázek 13 Vnější pohled na trikovou dekoraci rotující chodby včetně mechanického zařízení na její otáčení	32
Obrázek 14 Vnitřní pohled do chodby, kde jsou herci upevněni v postrojích na lanech	32
Obrázek 15 Model lunárního modulu z filmu <i>První člověk (2018)</i>	33
Obrázek 16 Rozprašování umělé sněhové pokrývky pro scénu ve filmu <i>Anthropoid (2016)</i>	35
Obrázek 17 Dotáčení pomocných vrstev rozbíjející ho se skla pro digitální postprodukcí pro film <i>Stínohra (2021)</i>	36
Obrázek 18 Natáčení scény převrácení auta v mechanicky řízené kabině pro film <i>Stínohra (2021)</i>	36
Obrázek 19 Zakouření lesa pro celek ve filmu <i>Carnival Row (2020)</i>	40
Obrázek 20 Výroba falešného zdrsňeného betonového stropu	41
Obrázek 21 Výsledný záběr s kyselinovým stropem působil poměrně přesvědčivě	42
Obrázek 22 Lepící páskou přilepený telefon zepředu promítačky tak, aby blikal směrem do sálu	42
Obrázek 23 Roztočení filmového pásu jsme dosáhli taháním za jeho volný konec pod spodní kantnu kamery	43
Obrázek 24 Výsledný záběr po několik úpravách a retuších v postprodukcí	43
Obrázek 25 Podklad pro záběr s modelem vlaku natočený z dronu	44

Obrázek 26 Koncept záběru nočního projíždějícího vlaku.....45