

AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ V PRAZE

FILMOVÁ A TELEVIZNÍ FAKULTA

Filmové, televizní a fotografické umění a nová média

Kamera

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

POMĚR STRAN FILMOVÉHO OBRAZU

Kryštof Melka

Vedoucí práce: MgA. Tomáš Sysel

Oponent práce:

Datum obhajoby: 13. 9. 2018

Přidělovaný akademický titul: BcA.

Praha, 2018

ACADEMY OF PERFORMING ARTS IN PRAGUE

FILM AND TV SCHOOL

Film, Television, Photography and New Media

Cinematography

BACHELOR THESES

ASPECT RATIO OF CINEMATIC IMAGE

Kryštof Melka

Thesis supervisor: MgA. Tomáš Sysel

Opponent:

Defence date: 13. 9. 2018

Title assigned: BcA.

Prague, 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou/magisterskou/disertační práci na téma

Poměr stran filmového obrazu

vypracoval(a) samostatně pod odborným vedením vedoucího práce a s použitím uvedené literatury a pramenů.

Praha, dne

.....

podpis diplomanta

Upozornění

Využití a společenské uplatnění výsledků diplomové práce, nebo jakékoliv nakládání s nimi je možné pouze na základě licenční smlouvy tj. souhlasu autora a AMU v Praze.

Evidenční list

Uživatel stvrzuje svým podpisem, že tuto práci použil pouze ke studijním účelům a prohlašuje, že jí vždy řádně uvede mezi použitými prameny.

[illegible]

ABSTRAKT

Tato teoretická práce se zabývá poměrem šířky a výšky rámu filmového obrazu. Klade si za cíl zanalyzovat tento technický parametr především jako výrazový a významotvorný prostředek filmového jazyka. Jeho možnostmi působení na diváka se věnuje v kontextu historického vývoje, technických aspektů a lidského vnímání světa.

ABSTRACT

This theoretical work concerns the ratio of width and height of the frame of a film image. It aims at analyzing this technical parameter above all as an expressive and storytelling tool of the film language. The study investigates its capability to influence the viewer in the context of historical development, technical aspects, and human visual perception of the world.

OBSAH

Úvod	1
O rámu	6
Od tradice k trendu	11
Širokoúhlá kinematografie	17
Uvolněný rám	21
Závěr	23
Seznam použitých zdrojů a literatury	24

ÚVOD

Poměr stran (někdy také formát) je číselné vyjádření poměru výšky a šířky rámu vymezujícím promítaný, nebo jinak reprodukováný filmový obraz. Počítejme nyní s tím, že naprostá většina filmových formátů je definována rámem ve tvaru obdélníku. Poměr tohoto obdélníku se obvykle označuje dvěma způsoby. Například dnes běžný poměr stran rámu televizního vysílání 16:9, definuje rám, jehož delší strana je dlouhá 16 dílů a kratší strana pojme takových dílů 9. Druhý způsob definuje poměr stran pouze jedním číslem a je tak přehlednější a ve filmové praxi používanější. V tomto případě jde o poměr stran 1.77:1, nebo zkráceně pouze 1.77.

Hlavním důvodem proč jsem se pro toto téma rozhodl, je moje osobní konfrontace s fenoménem poměru stran filmového obrazu. Rozhodnutí pro jeden konkrétní poměr stran (nebo jejich kombinaci) výsledného díla musí kameraman společně s režisérem učinit při přípravě každého filmu. Člověk musí zohlednit velké množství aspektů, hledat všechny způsoby jakými může zvolený poměr stran ovlivnit výsledný filmový obraz v kontextu konkrétního projektu. Často musí projít dlouhou cestu k odpovědi na otázku, jaký rám bude pro vyprávění toho onoho konkrétního příběhu nejvhodnější. Mnohdy jde o rozhodnutí velmi intuitivní a neobhájitelné. Na jednu stranu jsem přesvědčen, že z velké části by člověk v kameramanské profesi měl naslouchat svému instinktu a intuici. Pokud se před kamerou snaží vytvořit realistický a přirozený filmový svět, měla by se zde odrazit autentická zkušenost jeho osobnosti za kamerou. Na stranu druhou, jsou prvky filmového obrazu, které jsou nutně spjaté s exaktními formálně technickými aspekty. Poměr stran zahrnuje obojí.

*Ve světě přírody neexistuje nic takového jako rám/rámování - je to člověkem vytvořené zařízení. Schématické omezení. Reakce na jeho vlastní nepravidelné horizontální vidění světa, které je ohraničené pouze jeho lícními kostmi a obočím.*¹

*Vizuální umění jsme zvyklí pozorovat skrze pevný rám. Potom co malba na konci středověku přestala být pouze součástí architektury, až na velmi málo výjimek přizpůsobila svoje parametry tak, aby se vměstnala mezi čtyři pravé úhly. Divadlo svým ohraničeným jevištěm následovalo malbu. Opera a balet přizpůsobili svoje scénáře a choreografii tomu, aby mohli být viděni na ohraničeném divadelním jevišti. Kinematografie okopírovala divadlo a televize okopírovala kinematografii. Ostatně fotografie se také vtlčila do obdélníku orámované malby aby se správně vmístila mezi pravé úhly knihy. Tato praxe se stala tradiční až ortodoxní.*²

Takto se k vývoji rámu a rámování, v rámci své přednášky, vyjadřoval britský režisér Peter Greenaway na filmovém festivalu v Utrechtu.

Rám má pro filmové médium zásadní funkci. Pomocí rámu určujeme výřez ze snímané reality, který předkládáme divákovi. Oddělujeme prostor uvnitř rámu od reálného světa a vytváříme tak svět nový. To nám dává nekonečné množství možností tento svět ovlivňovat, tak abychom dosáhli požadovaného psychologického účinku na diváka. David Bordwell a Kristin Thompsonová uvádějí čtyři základní způsoby, jakými může rámování ovlivnit výsledný obraz:

1. *Způsob, jakým rám vymezuje obrazový a mimoobrazový prostor.*³ Určujeme tak, co bude uvnitř a co vně rámu. Přestože se mimoobrazový prostor nachází mimo ohraničení filmového obrazu a je neviditelný, je podstatnou součástí našeho vytvářeného světa, podporuje divákovu imaginaci a může nést stěžejní informaci. Bordwell a Thompsonová to ilustrují na příkladu, kdy kamera svým pohybem opustí snímanou postavu, ale lidská mysl s danou postavou nadále počítá a předpokládá, že se stále nachází někde v mimoobrazovém prostoru. Ovládnutí tohoto mimoobrazového prostoru je dle mého názoru jedním z nejsilnějších vyjadřovacích prostředků filmové řeči, ale zároveň je disciplínou velmi mistrovskou a náročnou.

¹ GREENAWAY, Peter. Toward a re-invention of cinema. Variety [online]. 2003. Dostupné z: <https://variety.com/2003/voices/columns/toward-a-re-invention-of-cinema-1117893306/>

² Ibid.

³ BORDWELL, David a Kristin THOMPSON. Umění filmu: úvod do studia formy a stylu. V Praze: Nakladatelství Akademie múzických umění, 2011. ISBN 9788073312176.

2. *Způsob, jakým rámování vymezuje obraz ve vztahu k jeho velikosti, úhlu a výškové pozici.*⁴ Tyto aspekty v případě filmu určuje pozice kamery ve vztahu ke snímanému prostoru, předmětům nebo postavám. Vzdáleností snímaného od kamery a snímacím úhlem tak definujeme velikost záběru (od velkého celku po velký detail). Jedná se o aspekt, kterým zásadně určujeme význam a funkci obrazu, hrající zásadní roli ve střihové skladbě. Výškou, rakursem kamery, nebo nakloněným horizontem, určujeme pod jakým úhlem bude divák snímanou scénu pozorovat. Kombinací mnoha faktorů ve vztahu pozice kamery a mizanscény, rozmístěním objektů uvnitř rámu vytváříme výslednou kompozici. To vše patří mezi stěžejní vyjadřovací prostředky režiséra a kameramana, kterými ovlivňujeme výsledný psychologický účín na diváka.

3. *Způsob, jakým se rám pohybuje ve vztahu k mizanscéně.*⁵ Pohyblivý rám většinou vzniká fyzickým pohybem kamery. Na rozdíl od ostatních obrazových médií jako je malba, nebo fotografie, kde fungují obdobné principy rámování, možnost rámem pohybovat je výsostnou vlastností filmu, kterou nám umožňuje jeho fungování v čase. Z technického hlediska existuje nepřehledné množství způsobů, jakými můžeme rámem filmového obrazu pohybovat (švenkování, optický zoom, ruční kamera, jízda, jeřáb, steadicam, letecké záběry, ...). Charakterem pohybu, jeho rychlostí, trajektorií a jeho vztahem ke snímané akci a prostoru opět můžeme filmovému obrazu přidávat určitý narativní význam, podtext, záměrně v divákovi vyvolávat někdy až fyzické reakce, umocňovat prostorovost obrazu, něco nového odhalovat, nebo obraz subjektivizovat vzhledem k určité filmové postavě, elementu, nebo k divákovi samotnému.

V této teoretické práci bych se rád zaměřil na čtvrtou vlastnost rámu filmového obrazu, kterou Bordwell a Thompsonová označují jako: *Velikost a tvar rámu.*⁶

Rád bych tento fenomén zanalyzoval s ohledem na oba nejobecnější úhly pohledu, pod kterými na něj lze nahlížet. Oba se navzájem ovlivňují a neodlučitelně k sobě patří. První je formální a zahrnuje pod sebe technologii záznamu a její historický vývoj, technologii prezentace filmového díla a lidské vnímání světa z fyziologického hlediska. Druhý je obsahový a nahlíží na poměr stran jako na tvůrčí výrazový prostředek nesoucí význam, zabývá se souvislostmi, tím co ho formovalo a formuje, způsobem jakým současná doba ovlivňuje divácké zvyklosti a následně poměr stran současných filmů.

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

Domnívám se také, že problematika poměru stran je v současné době aktuální. Tradiční a vůbec první kinematografický poměr stran Academy (1.33:1) dnes například zažívá určitou renesanci. Digitální kino nám dává větší prostor s poměrem stran experimentovat. Různé snímací technologie a výsledné poměry stran se kombinují tvůrčím způsobem. Tvar rámu se může kontinuálně měnit během projekce, někdy tak pomalu, že výsledný psychologický efekt je čistě podprahový. Kinematografický rám je také ovlivňován současnými společenskými trendy a běžně dostupnými masově používanými technologiemi (sociální sítě, mobilní telefony - video orientované vertikálně).

V první části se práce zabývá tím, jaké funkce rámování může mít a jak se rám vyvíjel ještě dávno před vznikem kinematografie. Pokládá si otázky, proč je film na rozdíl od dalších vizuálních umění v drtivé většině případů horizontální, proč se téměř vždy jedná o pravoúhlý rovnoběžník, a nebo jestli je některý tvar rámu pro lidské vnímání světa nejpřirozenější.

V části druhé text analyzuje kinematografické formáty z hlediska jejich vzniku a vývoje, charakterizuje jejich vlastnosti a potenciál, zkoumá možnosti jejich využití jako výrazového prostředku na konkrétních filmových dílech, která jsou vybrána s důrazem na koncepční práci s rámem a rámováním.

Nejčastěji používané, i ty méně obvyklé poměry stran, rozdělují do tří logických skupin:

Od tradice k trendu

Dva téměř identické klasické formáty 1.37:1 a 1.33:1. Formát 4:3 provází kinematografii už od jejího počátku, kdy byl na konci 19. století za nejasných okolností vytvořen Thomasem Edisonem a L. K. Dicksonem a až do 50. let tvořil kinematografický standard. Následně tento formát převzala televize, kde dominoval až do konce 20. století.⁷ Přestože tento poměr stran může být vnímán jako archaický, v posledních letech zažívá v současné kinematografii jakési znovuoživení. Osobně vidím tenkou hranici mezi jeho použitím v rámci trendu a módní vlny, která se domnívám, že v současné době nepochybně existuje, a mezi použitím silně koncepčním a významovým.

⁷ Understanding Aspect Ratios. CinemaSource Technical Bulletins. CinemaSource, 2001, **2001**, 1.

Širokoúhlá kinematografie

Technologie jako Cinemascope (2.35:1, 2.39:1, nebo 2.40:1), Ultra Panavision 70 (2.76:1), nebo Cinerama (2.59:1).⁸ Masový nástup širokoúhlé kinematografie v 50. letech přinesl posun ve vizualitě, který byl víc než jen estetickým trikem, nebo obchodním tahem filmového průmyslu.⁹ Větší plátno pokryje větší část našeho zorného pole a nutí diváka očima pozorovat různé části plátna. Filmová projekce se tak přibližuje způsobu, jakým náš zrak vnímá svět kolem nás.

V současné kinematografii jde asi o poměr stran nejpoužívanější. Podporuje horizontální kompozice a oproti klasickému poměru stran 4:3 nabízí více využitelného prostoru uvnitř rámu. Vedení pozornosti diváka se tak stává větší výzvou.¹⁰

Uvolněný rám

V posledních letech lze pozorovat tendenci vybočovat mimo zavedené standardy filmových poměrů stran. Díky digitálnímu kinu se tvůrci nemusí tolik vázat na dříve určující technologické aspekty. Vzniká tak neprozkoumaný prostor, kde lze s rámem různými způsoby manipulovat, měnit jeho tvar a využívat ho jako aktivní a autonomní výrazový prostředek.

⁸ BORDWELL, David. Poetics of cinema. New York: Routledge, c2008. ISBN 0415977789.

⁹ ROOT, Colin. Stretching the Screen: Horizontality, the CinemaScope Film, and the Cold War. Quarterly Review of Film and Video [online]. 2015, **32**(5), 456-468 [cit. 2018-08-21]. DOI: 10.1080/10509208.2015.994695. ISSN 1050-9208. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10509208.2015.994695>

¹⁰ BORDWELL, David a Kristin THOMPSON. Film art: an introduction. 10th ed. New York, N.Y.: McGraw-Hill, c2013. ISBN 978-0-07-353510-4.

O RÁMU

*To jakým způsobem je svět zarámován se stalo stejně důležité jako to, co je uvnitř rámu.*¹¹

Způsob jakým v současnosti vnímáme okolní svět, je neustále formován do rámu. Od malička jsme zvyklí pozorovat fotografie, malby a pohyblivé obrazy ohraničené rámem ve tvaru obdélníku. Uvykli jsme na principy, jakými je trojrozměrný svět, ve kterém žijeme, reprodukován a redukován na dvojrozměrný povrch. Je pro nás samozřejmostí oddělovat obsah rámu od reality.

Známa a pravděpodobně pouze částečně pravdivá historka o tom, jak v roce 1895, při jedné z prvních filmových projekcí vůbec, lidé utíkali ze sálu před lokomotivou blížící se ke kameře, se nám tak dnes může zdát úsměvná.¹²

Informace které dennodenně přijímáme, jsou zarámovány displeji mobilních telefonů a počítačů. Webové stránky jsou dalšími rámy uvnitř těchto rámu. Texty jsou ohraničeny odstavci uvnitř stránek a projekční plátno rámuje filmový obraz.

*„Řeknu Vám, co dělám, když maluji. Ze všeho nejdřív, na povrch na který budu malovat, nakreslím obdélník takové velikosti a tvaru, jaký budu chtít. Považuji ho za otevřené okno, skrze které je malovaný předmět viděn”*¹³

Italský malíř, architekt a velká postava renesance Leon Battista Alberti, který mimo jiné jako první popisuje základy perspektivy,¹⁴ přirovnává rám malby k oknu. Podobná metafora se v současnosti objevuje například v počítačové terminologii v podobě počítačového „okna”.

¹¹ FRIEDBERG, Anne. The virtual window: from Alberti to Microsoft. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2006. ISBN 9780262062527.

¹² LOIPERDINGER, Martin a Bernd ELZER. Lumiere's Arrival of the Train: Cinema's Founding Myth. The Moving Image. University of Minnesota Press, 2004, **Spring 2004**(Volume 4), 89-118.

¹³ ALBERTI, Leon Battista, Cecil GRAYSON a Leon Battista ALBERTI. On painting and On sculpture: The Latin texts of De pictura and De statua. London: Phaidon, [1972]. ISBN 0714815527.

¹⁴ GOMBRICH, E. H. Příběh umění. Praha: Argo, [1997]. ISBN 80-204-0685-9.

*Okno je otvor, kterým dovnitř budovy vstupuje světlo a vzduch. Otevírá se a zavírá. Odděluje prostor na tam a tady, před ním a za ním. Rám, jehož rohy nám definují výhled z něj. Je to transparentní membrána, kde se prostor stává plochou. Stejně jako okno, plátno je také plochou kde se zjevuje obraz a rámem který ho vymezuje. Virtuálním oknem, skrz které stejně jako vzduch proniká vnější svět.*¹⁵

Francouzský architekt Le Corbusier záměrně komponoval a rámoval výhledy z jeho staveb do širokoúhlých horizontálních oken. Tvrdil, že dům je systém na vytváření obrazů, a že podstatu obrazu určuje právě jeho rám.¹⁶ V případě architektury je zajímavá schopnost okna fungovat jako rám oboustranný. Při pohledu zvenčí vytváří obraz zarámovaný interiér. Při pohledu zevnitř ven se obrazem stává výsek z krajiny v okolí. Podobně jako u rozmachu širokoúhlé kinematografie, se vedla vášnivá debata o tvaru rámu i v případě horizontálního okna Le Corbusiera, kterému oponoval architekt Auguste Perret - zastánce tradičního francouzského vertikálního okna.¹⁷ Historička architektury Beatriz Colomina Corbusierova širokoúhlá okna a princip jejich rámování přirovnává k rámu filmovému. A to nejen na základě horizontálně orientovaného tvaru, ale i z hlediska aktivní role pozorovatele v domě, s možností výřezem v rámu svým přesouváním pohybovat, přirovnatelně k pohybu filmové kamery.¹⁸

¹⁵ A. FRIEDBERG. The virtual window: from Alberti to Microsoft.

¹⁶ COLOMINA, Beatriz. Privacy and publicity: modern architecture as mass media. Cambridge, Mass.: MIT Press, c1994. ISBN 9780262032148.

¹⁷ FRANK, Suzanne. Horizontal vs Vertical Window Battle. Apertures in the Wall [online]. 2015 [cit. 2018-08-22]. Dostupné z: <https://aperturesinthewall.org/2015/06/horizontal-vs-vertical-window-battle/>

¹⁸ B.COLOMINA. Privacy and publicity: modern architecture as mass media.

V případě malby se funkce rámu několikrát proměnila. V počátcích byly malby vázané ke konkrétnímu místu a rám nepotřebovaly, například jeskynní malby nebo fresky. To v případě malby poukazuje na jeden z praktických důvodů existence rámu a tím je její přenositelnost. Dnes ve všech formách vizuálního umění běžný pravoúhlý obdélníkový rám má pravděpodobně také základy ve své jednoduché konstrukci a způsobu jakým je tkané plátno (na sebe kolmé křížení osnovy a útku).¹⁹ Ve 14. století se rám stal plnohodnotnou součástí malby. S příchodem perspektivy výrazný rám jasně vymezoval svět obrazu od světa vnějšího a podporoval tak jeho prostorovost.²⁰ Tvůrčím způsobem využíval rám například expresionista Emil Nolde, který téměř všechny svoje obrazy umísťoval do strohých širokých temně černých ráků a nechal tak vyniknout výrazné barvy uvnitř.²¹

Pokud se budeme dále zabývat tvarem rámu, dojdeme k určitým možným logickým důvodům, proč je většina vizuálního umění pozorována skrze pravoúhlý obdélníkový rám. Určitou roli může hrát skladnost obdélníkových obrazů a skutečnost, že se obrazy umísťují nejčastěji na zeď, která bývá rovněž obdélníkového tvaru. V pravoúhlém rámu také vyniknou diagonální linie a zdůrazňuje se tak prostorovost obrazu. Orientace rámu (delší stranou na šířku, nebo na výšku) pak pravděpodobně většinou logicky vycházela ze zobrazovaného obsahu. Krajinomalba si obvykle žádala orientaci na šířku, portrét, nebo oltářní obrazy (vertikála jako významový náboženský prvek) naopak na výšku.

S poměrem stran u malby je situace složitější. Narozdíl od kinematografie zde není žádný důvod pro standardizaci konkrétních poměrů stran a existuje jich tak ve výsledku nekonečně mnoho.

¹⁹ GRAIS, Stuart. Why Frame a Picture? [online]. [cit. 2018-08-22]. Dostupné z: <http://facweb.cs.depaul.edu/sgrais/Frames%20and%20Screens.htm>

²⁰ MENDGEN, Eva A. In perfect harmony: picture + frame, 1850-1920. Seattle, Wash.: University of Washington Press [distributor], c1995. ISBN 9040097291.

²¹ JONES, Jonathan. Emil Nolde review – A seething visionary twisted by antisemitism. The Guardian [online]. 2018 [cit. 2018-08-22]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2018/feb/12/emil-nolde-review-national-gallery-ireland-dublin>

V roce 1876 německý fyzik, psycholog, filosof a estetik Gustav Fechner zkoumal to, jak člověk vnímá různé poměry stran obdélníku. 347 lidí konfrontoval s deseti obdélníky o rozdílných poměrech stran. Zhruba 35% (zdaleka nejvíc) respondentů označilo obdélník o poměru stran 34:21 jako ten nejvíc uspokojivý. Jde o téměř identický poměr stran, jako má tzv. zlatý obdélník.²²

Zlatý obdélník má poměr stran 1.61803:1. Takový poměr získáme když rozdělíme úsečku na dvě části, kdy poměr délky celé úsečky ku její delší části, je stejný jako poměr její delší části k její části kratší. Tato harmonická proporce má spoustu zajímavých matematických a geometrických vlastností. Fascinuje matematiky několik století, v různých variacích se vyskytuje v přírodě. Je ale opředena mysticismem a mnoha mýty.²³ To, že lidské tělo je celé tvořeno proporcemi zlatého řezu, že je na jeho základě zkonstruován Parthenón v Athénách či egyptské pyramidy, nebo že na něm svoje kompozice stavěl Leonardo da Vinci - jsou pravděpodobně všechno mýty a překvapivě ani skutečnost, že pro lidské vnímání nejspokojivějším poměrem stran trojúhelníku je zlatá proporce, není tak úplně pravda.²⁴

Nedávná analýza více než milionu maleb zahrnující díla z celého minulého tisíciletí ukázala, že nejčastějším poměrem stran je 1:27:1 (Tedy poměr stran velmi blízký klasickému kinematografickému formátu Academy 1.33:1). A to bez ohledu na skutečnost, zda šlo o rámy orientované na šířku, nebo na výšku (obě dvě možnosti byly zastoupeny zhruba stejně). Ukázalo se, že zlatý obdélník není nijak výrazněji zastoupen než ostatní poměry stran. Z pohledu kinematografie lze pozorovat velmi zajímavý trend, kdy od 19. století roste zastoupení obrazů orientovaných na šířku oproti obrazům na výšku.²⁵

²² TROTT, Michael. Aspect Ratios in Art: What Is Better Than Being Golden? Being Plastic, Rooted, or Just Rational? Investigating Aspect Ratios of Old vs. Modern Paintings. Wolfram [online]. 2015 [cit. 2018-08-22]. Dostupné z: <http://blog.wolfram.com/2015/11/18/aspect-ratios-in-art-what-is-better-than-being-golden-being-plastic-rooted-or-just-rational-investigating-aspect-ratios-of-old-vs-modern-paintings/>

²³ WARD, Peter. Picture composition for film and television. 2nd ed. Boston: Focal Press, 2003. ISBN 978-0240516813.

²⁴ MARKOWSKY, George. Misconceptions about the Golden Ratio. He College Mathematics Journal [online]. 1992, Jan., 1992 (Vol. 23, No. 1), s. 2-19 [cit. 2018-08-22]. Dostupné z: <https://www.goldennumber.net/wp-content/uploads/George-Markowsky-Golden-Ratio-Misconceptions-MAA.pdf>

²⁵ M. TROTT. Aspect Ratios in Art: What Is Better Than Being Golden?

Nyní se nabízí otázka proč je rám filmového média téměř výhradně, bez ohledu na poměr stran, orientován horizontálně. Zaměříme se nyní na to, jakým způsobem vidíme a vnímáme svět kolem nás.

Naše vidění je binokulární, to znamená, že se obrazy, vnímané každým okem zvlášť, spojí v mozku v jeden. Rozsah našeho vidění je zdá se velmi široký, ale náš zrak je v tomto ohledu limitován. Ostrý obrazový vjem nám zprostředkovává pouze úplný střed sítnice a směrem k okraji jeho zřetelnost výrazně klesá. Dobře tak vidíme jen velmi úzký výřez světa kolem nás. Tato nedokonalost je ale kompenzována pohyblivostí obou očí a hlavy. Naš zrak téká z bodu na bod, skenuje prostor kolem nás a vytváří tak komplexní obrazový vjem. Výseč ze které jsme v jeden moment schopni přijímat vizuální vjemy, má zhruba 180 stupňů na šířku a 130 stupňů na výšku. Naše obrazové pole je tedy, stejně jako filmový rám, orientováno horizontálně. Je tomu tak i z evolučních důvodů. Pro naše přežití bylo důležitější vnímat co se děje kolem nás ve větší vzdálenosti, než přímo před našima očima nebo nad hlavou.²⁶ Disponujeme také větším množstvím svalů pro pohybování očima po horizontální ose než po ose vertikální.²⁷

Domnívám se, že podstatným důvodem toho, proč má naše vidění větší rozsah v horizontálním směru a následně toho, proč je většina kinematografického obrazu orientovaná na šířku, je také pohyb. Většina pohybu, který se kolem nás vyskytuje a který v životě sami vykonáváme, probíhá v horizontálním směru. Jedná se o element, který film odlišuje od většiny ostatních vizuálních umění, ať už se jedná o pohyb vnitrozáběrový, nebo pohyblivý filmový rám.

Zorné pole filmu vždycky bude užší než zorné pole našeho zraku. I když použijeme širokouhlý objektiv s širším zorným úhlem než je náš zrak, filmový obraz vždy bude omezen rámem, který náš zrak pojme.²⁸ Technologie jako je virtuální realita, kde obraz rámem omezen není, nyní nebudeme považovat za filmový obraz. Obloukem se tak vracíme k funkci rámu filmového obrazu.

Podle filmového kritika Rudolfa Arnheima právě toto zdánlivé omezení dává fotografii a filmu právo, aby na ně bylo nahlíženo jako na umění.²⁹

²⁶ SADOWSKI, Piotr. The Semiotics of Light and Shadows: Modern Visual Arts and Weimar Cinema. 1. UK: Bloomsbury Publishing, 2017.

²⁷ GIOLI, Paolo. Paolo Gioli's Vertical Cinema. Davidbordwell.net [online]. 2009 [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: <http://www.davidbordwell.net/essays/gioli.php>

²⁸ Ibid.

²⁹ ARNHEIM, Rudolf. Art and visual perception: a psychology of the creative eye. Expanded and rev. ed. Berkeley: University of California Press, 1974. ISBN 0-520-24383-8.

OD TRADICE K TRENDU

Co vedlo ke vzniku prvního kinematografického formátu 1.33:1 (4:3) není jednoznačně jasné. Pravděpodobně jde o kombinaci několika klíčových faktorů, které byly jak technické, tak ekonomické, nebo ideologické.

Za poměrem stran, který filmu dominoval od roku 1889 do roku 1953, stojí asistent Thomase Edisona, William Kennedy Dickson. Poměr stran a šířku filmového pásu 35mm Dickson stanovil v souvislosti s vývojem první filmové kamery Kinetografu (film natočený Kinetografem se promítal v Kinetoskopu), za jejímž vynálezem stojí právě Dickson a Edison. Dickson napsal několik článků o vývoji těchto dvou zařízení, ale nikdy přesně neobjasnil, proč zvolil právě šířku filmového pásu 35mm a poměr stran 4:3.³⁰

Rozměr filmového pásu nejspíše vycházel z již existujícího technologického standardu - svitkového filmu George Eastmana pro první fotoaparát Kodak, který v té době byl na světě již deset let. Eastman pro jeho účely standardizoval výrobu filmového materiálu na celoluidové podložce (původně byla papírová) o šířce 70mm. Dickson tento film používal pro svoje kinematografické experimenty a půlil ho na pásy o šířce 35mm.³¹ Pro jeho experimenty to bylo ekonomicky výhodné, protože tak zdvojnásobil množství materiálu a nezůstával mu žádný zbytkový. I po vytvoření perforačních otvorů (otvory po stranách filmového pásu sloužící pro posun filmu v kameře a projektoru) na obou stranách filmu zde zůstalo dost prostoru pro obraz, který v Kinetoskopu zprostředkovával přijatelně kvalitní reprodukci.³²

Ke stanovení poměru stran 4:3 se váže velmi pravděpodobně nepravdivá historka, kdy se Dickson údajně Edisona zeptal, jaký tvar bude mít jedno filmové políčko Kinetografu a Edison ukázal prsty obdélníkový tvar s poměrem stran hruba 4:3.³³

³⁰ BELTON, John. Widescreen cinema. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1992. ISBN 0-674-95261-8.

³¹ COE, Brian. George Eastman and the early photographers. London: Priory Press, [1973]. ISBN 0850781167.

³² DICKSON, W. K.-L a Antonia DICKSON. History of the kinetograph, kinetoscope, and kinetophonograph. [Facsimile ed.]. New York: Museum of Modern Art, c2000. ISBN 0870700383.

³³ Understanding Aspect Ratios. CinemaSource Technical Bulletins. CinemaSource, 2001, **2001**, 1.

První fotoaparát Kodaku například vytvářel fotografie v kruhovém rámu. Zprvė z toho dŕvodu, Ťe sférický objektiv fotoaparátu (ostatně jako kaŤdý sférický objektiv) automaticky produkoval kruhový obraz a ve fotoaparátu nebyla Ťadná okenička která by ho jakýmkoliv způsobem omezila. Zadruhé protože fotoaparát neměl hledáček a pro amatérské fotografy by bylo tēŤké fotografovat do obdél níkového rámu tak, aby všechny horizontální a vertikální linie v obraze byly vůči rámu rovnoběžné nebo kolmé. Dickens se přesto u Kinetografu rozhodl pro rám obdél níkový. Hlavním dŕvodem bylo to, Ťe kruh by využíval zbytečně malou plochu filmového pásu, který už má ze své podstaty obdél níkový tvar.³⁴

Po tom, co Dickens opatřil filmový pás perforačními otvory, zŕstala zde plocha pro 1 palec široký obrázek. ProtoŤe Dickens definoval rozměry obrazu čtvrtinami palce, zbyly mu v zásadě tři možnosti. Vytvořit políčko vysoké 1/2, 3/4, nebo 1 palec. Výška jednoho palce by vytvořila čtvercový obraz s poměrem stran 1:1, ten Dickens považoval za kompozičně nezajímavý a ekonomicky nevýhodný. Na druhou stranu, výška jedné poloviny palce a obrázek o poměru stran 2:1 by kvůli své malé ploše na negativu obsahoval příliš málo obrazových informací. Rozhodl se tak o obrázek o poměru stran 4:3.³⁵

První poměr stran filmového obrazu, který definoval i tvar projekčního plátna, tedy vznikl jako dŕsledek mnoha různých vlivů, ale to jakým způsobem působí na diváka přitom pravděpodobně nehrálo velkou roli.

Přesto to na způsob, jakým lidé pozorovali film po dobu několika desítek let a v určité míře až do současné doby, mělo zásadní vliv. Na rozdíl od malby, poměr stran a rozměr filmového materiálu pro fotografování bylo nutné standardizovat tak, aby byl kompatibilní s mechanismem fotoaparátů. V případě filmu byla tato standardizace ještě zásadnější, protože na ní bylo závislé to, aby film bylo možné promítat v kinech po celém světě.³⁶

³⁴ BELTON, John. Widescreen cinema.

³⁵ Ibid.

³⁶ HEATH, Stephen. On screen, in frame: Film and ideology, Quarterly Review of Film Studies, 1976, 1:3, 251-265, DOI: [10.1080/10509207609360952](https://doi.org/10.1080/10509207609360952)

V roce 1932, po rozsáhlém průzkumu a výzkumu, Akademie filmového umění a věd stanovila poměr stran 1.33:1 (4:3) jako standard (proto je někdy nazýván jako formát Akademický).³⁷

Podobně jako v případě kontroverze ohledně velikosti a tvaru architektonického okna, ani standardizace filmového poměru stran se neobešla bez polemiky samotných tvůrců.

Sovětský režisér a teoretik Sergei Eisenstein vystoupil v roce 1930 na jednání technického oddělení Akademie v Hollywoodu. Text jeho projevu byl vydán ve filmovém magazínu *Close Up* pod názvem "The Dynamic Square" (*Dynamický čtverec*).³⁸ V tomto velmi rozsáhlém důsledném analytickém textu se ohrazuje k poměru stran 4:3 a polemizuje nad nejvhodnějším tvarem rámu filmového obrazu. Tvrdí, že po dobu třiceti let jsme byli nuceni podléhat pasivnímu "horisontalismu". Bere na sebe úlohu toho, kdo musí bránit 50 procent všech možných kompozičních řešení, které byly vyhnány z plátna. *"Je to moje touha. Zpívat hymnu muže, silného, aktivního. Hymnu vertikální kompozice!"* Zároveň se brání: *"Nejsem potěšen tím, že musím vstupovat do temného falického a sexuálního světa, jako původu svislého tvaru, symbolu růstu a síly. Bylo by to příliš povrchní a pro mnohé posluchače urážlivé. Chtěl bych však poukázat na to, že vývoj směrem vertikálnímu vnímání vedl naše chlupaté předky k vyšší úrovni."* Přichází s alternativou čtvercového filmového rámu, která podle něj umožňuje návrat k vyvážené kompozici v horizontálním i vertikálním směru.³⁹

Jeho argumenty ale měly na vědeckou komunitu filmového průmyslu minimální dopad.⁴⁰ I tak se, ale s poměrem stran rámu nadále experimentovalo a vzniklo několik předchůdců širokoúhlých technologií.

³⁷ BORDWELL, David a Kristin THOMPSON. Umění filmu: úvod do studia formy a stylu.

³⁸ MONTAGU, Ivor. With Eisenstein in Hollywood: a chapter of autobiography by Ivor Montagu including the scenarios of Sutter's gold and an American tragedy. Berlin: Seven Seas Publishers, 1968. Seven Seas Books.

³⁹ EISENSTEIN, Sergei, Richard TAYLOR a Michael GLENNY. Sergei Eisenstein, selected works. New York: I.B. Tauris, 2010. ISBN 1848853572.

⁴⁰ BELTON, John. Widescreen cinema.

Zajímavým příkladem kreativního použití rámu v éře Akademického poměru stran, je film *Napoleon* (režie Abel Gance, 1927), který byl natočen na tři filmové kamery a promítán třemi filmovými projektory vedle sebe. Složením tří synchronizovaných projekcí v klasickém poměru stran 4:3 tak vznikl monumentální širokoúhlý obraz. Tato technologie se nazývá Polyvison a je považována za předchůdce širokoúhlé kinematografie.⁴¹ Pozoruhodné je, jak Gance využil potenciálu tří projekcí vedle sebe. Ve filmu spojuje tři na sebe navazující obrazy a vytváří tak iluzi jednoho záběru, jednoho širokoúhlého rámu. Zároveň jsou ve filmu momenty, kdy využívá nezávislosti jednotlivých projekcí a vytváří tak triptych tří ráků, kdy každý z nich ukazuje jiný záběr.

S příchodem zvuku se na filmovém pásu musel vytvořit prostor pro 2 mm širokou optickou zvukovou stopu. Ustanovil se tak nový poměr stran 1.15:1. To přineslo problém, kdy kina často promítala nově vzniklý, téměř čtvercový, formát na původní plátna s poměrem stran 4:3, protože jejich přestavba by byla příliš drahá a ořezávala se tak horní a spodní část obrazu. V záběrech tedy často chyběly části hlav a nohou. Akademie proto standardizovala nový formát 1.37:1. Ten je svým poměrem stran téměř identický s původním 1.33:1. Kvůli zachování prostoru pro zvukovou stopu, se tak plocha jednoho políčka na negativu zmenšila o 36 procent a zhoršila se tím kvalita obrazu. Ale kina tak nadále mohla používat svoje původní plátna.⁴²

V 50. letech začal být tento formát částečně vytlačován širokoúhlou kinematografií, ale převzala ho televize a první video technologie. Diváci tak byli zvyklí pozorovat pohyblivý obraz skrze rám o poměru stran 4:3 až do začátku 21. století.

Přestože současné filmové tvorbě vládou širokoúhlé poměry stran, především 2.35:1 a 1.85:1, lze pozorovat určitou tendenci posledních let, kdy se tvůrci celovečerních, často "artových", filmů k tomuto tradičnímu formátu 4:3 vrací. Pokusím se uvést několik důvodů, proč se domnívám, že tomu tak je.

⁴¹ FRIEDBERG, Anne. The virtual window: from Alberti to Microsoft.

⁴² WARD, Peter. Picture composition for film and television.

Režisér a kameraman Noam Kroll na svém blogu píše o takzvané “demokratizaci cinemascopu”. Cinemascope (poměr stran 2.35:1) lze v současné době považovat za kinematografický standart. Poměr stran založený na náročných technologických postupech, je až dodnes často spojován s velkorozpočtovou produkcí Hollywoodských studií, velkolepými historickými nebo sci-fi blockbustery a westerny. Díky dostupným digitálním technologiím, digitálním kamerám s vysokým rozlišením a možností obrazový výstup maskovat/oříznout do výstupu v poměru stran 2.35:1, dostupnosti anamorfických objektivů a obecným trendům demokratizace filmového průmyslu jako takového, se tento formát stal naprosto běžným.⁴³

Použití tradičního poměru stran 4:3 se tak nabízí jako způsob, jak se vymezit mainstreamové tvorbě, odlišit se a vystoupit v dnešním přehlaceném filmovém průmyslu z davu. V době, kdy může celovečerní i krátké nezávislé filmy dělat téměř kdokoli, je to přirozenou tendencí. Tato tendence s sebou, ale nutně přináší nebezpečí v podobě módního trendu. Rozhodnutí pro tvorbu filmu ve formátu 4:3 se tak lehce může stát pouhou formalistickou manýrou, která s filmovým vyprávěním nesouzní, nepřidává mu žádnou hodnotu a sama nevypráví.

Mezi nepochybné výhody tohoto poměru stran bych zařadil kompoziční možnosti a způsoby rámování, které nám nabízí. Jeho proporce ze všech běžných filmových formátů nejlépe koresponduje s typologií lidského těla. Tvář zarámovaná v poměru stran 4:3 rovnoměrně zaplní většinu obrazového prostoru a je tak vytvořen dojem větší intimity, souznění, napojení na postavu a vnímání světa skrz její perspektivu. Prostředí, ve kterém se postava pohybuje, ukazujeme v nedořečených náznacích a vzniká tak potenciál výrazné práce s prostorem mimoobrazovým. Za mistrovské a extrémně důsledné uplatnění tohoto principu, kdy byl rám s poměrem stran 4:3 ve spojení se specifickým rámováním použit silně koncepčním způsobem, striktně korespondujícím se zobrazovaným tématem, považuji maďarský film *Saulův syn* (režie László Nemes, 2015).

Snímek se odehrává ve vyhlazovacím táboře v Osvětimi. Pojednává o Saulu Auslanderovi, maďarském Židovi a příslušníkovi tzv. Sonderkommanda, jehož členové byli od ostatních osvětimských vězňů zpravidla izolováni a měli na

⁴³ KROLL, Noam. Why The Old-School 4:3 Aspect Ratio Is Coming Back With A Vengeance Right Now. Noamkroll.com [online]. 2018 [cit. 2018-08-24]. Dostupné z: <http://noamkroll.com/why-the-old-school-43-aspect-ratio-is-coming-back-with-a-vengeance-right-now/>

starosti ty nejstrašnější práce.⁴⁴ Kameraman Mátyás Erdély ve své disertační práci označuje poměr stran 1.37:1, práci s hloubkou ostrosti a způsob rámování jako hlavní prostředek pro vyčlenění hlavní postavy Saula z okolního světa.⁴⁵ Kamera celý film důsledně následuje pohyb Saula a nikdy se od něj nevzdálí. Výsledkem je, že všechno kromě hlavní postavy je v neostrosti a nejasně čitelné. Základní myšlenkou je chaos. Rám obrazu je téměř celý vyplněn hlavní postavou a okolní prostředí po stranách je jednoduše “odřízlé”. To vytváří klaustrofobní dojem, kdy je potlačena divákova objektivita a celý příběh je vyprávěn skrz Saula. Hlavním cílem bylo co nejvíce se přiblížit pocitu, jaký asi zažíval člen Sonderkommanda.⁴⁶

Jako jednu z dalších předností poměru stran 4:3 bych označil možnosti výrazné práce s vertikálou jako významovým prostředkem. Polský film *Ida* (režie Paweł Pawlikowski, 2013) je signifikantní právě pro specifický způsob rámování. Pozoruhodný je způsob, kterým je vytvářen negativní obrazový prostor ve vertikálním směru, jako významový prostředek.

Film vypráví příběh novicky Anny, která odchází z kláštera odhalovat děsivý příběh svojí tety, která je jejím jediným žijícím příbuzným. Jedním z hlavních klíčů obrazového vyprávění je rámování postav a objektů do spodní části obrazu. Vzniká tak negativní/prázdný prostor v horní části obrazu, který odkazuje na nadpřirozeno nad námi. Umístění Idy do spodní části obrazu naopak podporuje její samotu a izolaci od “venkovního” světa. Takový způsob rámování umožňuje právě zvolený poměr stran obrazu 4:3. Ve spojení s monochromatickým obrazem, statickým rámem, vyprázdněnými kompozicemi, je tak příběh o odcizenosti, izolaci a nejisté víře vyprávěn především obrazem.

47

⁴⁴ Saulův syn - O filmu. Filmeurope [online]. 2015 [cit. 2018-08-24]. Dostupné z: <http://www.filmeurope.cz/movies/832-saul-v-syn>

⁴⁵ ERDÉLY, Mátyás. THE CINEMATOGRAPHY OF THE FILM SON OF SAUL. Budapest, 2018. THE THESES OF THE DOCTORAL DISSERTATION. University of Theater and Film Arts (Budapest) - Doctoral School.

⁴⁶ Shooting Death in the Face: Son of Saul's cinematographer takes us on a horrifically beautiful journey through the death camps. Kodak.com [online]. 2016 [cit. 2018-08-24]. Dostupné z: https://www.kodak.com/in/en/motion/blog/blog_post?contentid=4294993656

⁴⁷ B, Benjamin. 3 Scenes from IDA. Ascmag.com [online]. 2014 [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: <https://ascmag.com/blog/the-film-book/lighting-scenes-ida-with-lukasz-zal-2>

ŠIROKOÚHLÁ KINEMATOGRAFIE

“Tak jako je malba ohraničena svým rámem, filmové obrazy minulosti byly omezeny v prostoru. Cinerama bourá hranice klasického plátna a přináší perspektivu velmi blízkou našemu zraku a sluchu.”

Takto komentátor Lowell Thomas v roce 1952 prezentoval ve filmu *This is Cinerama* (režie Merian James Cooper, 1952) publiku nový snímací a projekční systém Cinerama.⁴⁸

Jedním z hlavních důvodů vzniku širokoúhlé kinematografie, byl úpadek návštěvnosti kin po rozmachu televize. Vznikaly tak systémy zprostředkovávající unikátní imerzivní zážitek, který měl odlákat diváky od malých televizních obrazovek zpět do kin.⁴⁹

Cinerama byl systém tří nezávislých projekcí na velké širokoúhlé a výrazně zaoblené plátno. Divák tak byl projekcí doslova obklopen. Projekce pokrývala zorný úhel 146 stupňů v horizontální směru a 55 stupňů ve směru vertikálním. Většina publika seděla tak, že plátno pokrývalo celé jejich zorné pole. Jak jsem již zmínil dříve, lidské oči využívají sérii těkavých pohybů, kmitají po prostoru, a z jednotlivých pohledů (každý z nich pokrývá zorný úhel široký 5 - 35 stupňů) se skládá výsledný zrakový vjem. V případě tradičního Academy formátu (pokud člověk neseděl opravdu blízko plátna) byl člověk schopen vnímat téměř celý rámec obrazu naráz. V případě Cineramy byl divák nucen promítaný obraz skenovat podobně, jako by to dělal, kdyby snímanou scénu pozoroval v reálném světě. V kombinaci se stereo zvukem tak byl vytvořen do té doby nepoznaný imerzivní až fyzický zážitek. V případě Cineramy je ale důležité poukázat na fakt, že to byla technologie velmi limitující. Bylo náročné zamaskovat hranici mezi jednotlivými projekcemi, snímací systém tří kamer neumožňoval švenkovat, každá ze tří kamer byla osazena fixním objektivem o ohniskové vzdálenosti 28mm, což znemožňovalo používat některé základní kameramanské vyjadřovací prostředky, jako například natáčení detailů. Cinerama tak byla spíše zážitkovou atrakcí než prostředkem filmového vyprávění.⁵⁰

⁴⁸ This is Cinerama [film]. Režie Merian James Cooper. USA: Cinerama Releasing Corp., 1952.

⁴⁹ WARD, Peter. Picture composition for film and television.

⁵⁰ Ibid.

Poukázala ale na potenciál širokoúhlého filmového rámu, který nepochybně zásadně ovlivňuje vizuální vlastnosti filmového vyprávění a nabízí jeho použití jako výrazového prostředku. Projekce, která pokrývá velkou část divákova zorného pole, vytváří jeho interakci s filmovým dílem - on sám si vybírá, kam se bude dívat. To nám umožňuje jeho pohled vést, manipulovat, dát mu svobodu - vytvořit v obraze více míst, kam může být upřena pozornost.

Americká studia po úspěchu Cineramy začala přicházet s širokoúhlými systémy, které neměly taková technická omezení. Twentieth-Century Fox tak vyvíjí revoluční systém CinemaScope, který v přenesené podobě dominuje kinematografii dodnes. Původně to byl poměr stran 2.66:1, promítaný na lehce zaoblené plátno. Zjednodušením bylo, že se natáčelo na jeden filmový pás o šířce 35mm. Filmové políčko o tomto poměru stran by ale zakrývalo malou plochu negativu a obraz by tak byl nekvalitní. Řešením bylo použití takzvané anamorfózy a zachování políčka o poměru stran 4:3 na filmovém pásu. Při snímání byl použit anamorfický objektiv, který obraz v horizontálním směru smrští a při projekci byl použit objektiv s opačnou charakteristikou, který obraz opět roztáhl do širokoúhlého formátu.⁵¹ Systém se například kvůli zvuku průběžně měnil a v současné době se zachovali tyto téměř identické poměry stran: 2.35:1, 2.39:1 a 2.40:1⁵²

Jako další širokoúhlý systémy bych zmínil technologii VistaVision studia Paramount. Používaly se klasické sférické objektivы namísto anamorfických. Vyšší kvality obrazu tak bylo dosaženo orientováním filmového pásu v kameře i v projektoru horizontálně (políčka byla na filmu orientována jako v klasickém filmovém fotoaparátu na 35mm film). Bylo tak dosaženo výrazně větší plochy na negativu. VistaVision fungoval v několika různých poměrech stran (2:1, 1.85:1 nebo 1.33:1).⁵³

Dalším způsobem jak zvýšit kvalitu širokoúhlého obrazu bylo použití filmového pásu o větších rozměrech. Ultra Panavision 70 byla technologie, ve které se v kameře natáčelo na filmový pás o šířce 65mm a pro projekci sloužila filmová kopie o šířce 70mm. Tento anamorfický systém vytvářel extrémně širokoúhlý obraz o poměru stran 2.76:1. Téměř po padesáti letech tuto technologii oživil Quentin Tarantino s kameramanem Robertem Richardsonem ve svém film *8 hrozných* (USA, 2015).⁵⁴ Poměr stran na první pohled vhodný spíš pro

⁵¹ Understanding Aspect Ratios. CinemaSource Technical Bulletins. CinemaSource, 2001, **2001**, 1.

⁵² BORDWELL, David. Poetics of cinema.

⁵³ WARD, Peter. Picture composition for film and television.

⁵⁴ Ultra Panavision 70. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Ultra_Panavision_70

vyzdvihnutí monumentální horizontální krajiny, zde Tarantino použil v kontrastu s prostředím, film se téměř celou dobu odehrává uvnitř malé roubenky, aby tak podpořil klaustrofobní pocit.⁵⁵

Cinemascope kromě poměru stran přinesl filmovému obrazu charakteristiku anamorfických objektivů, která se také stala výrazným tvůrčím prostředkem. Snížená ostrost po stranách obrazu, soudkovité zkreslení, charakteristická neostrost, menší hloubka ostroty, specifické flery (efekty vznikající světelnými odrazy uvnitř objektivu). V minulosti byly tyto jevy často vnímány spíše jako technické vady, ale dnes jsou nedokonalosti starých, nejen, anamorfických objektivů často využívány, jako výrazový prostředek. Domnívám se, že jedním z hlavních důvodů je snaha přinést do dokonalého čistého obrazu současných digitálních kamer určitou "organičnost" a záměrnou vadu. Estetiku anamorfických objektivů máme také spojenou s vysokorozpočtovými sci-fi filmy typu Star-Trek (což jde pochopitelně ruku v ruce s již zmíněným konotacím k širokoúhlému poměru stran obecně), ale opět se dá sledovat trend, kdy se této technologii využívá i pro snímání intimních sociálních dramát.

Například ve filmu *Moonlight* (režie Barry Jenkins, USA 2016) kameraman James Laxton použil anamorfické objektivy Hawk V-Lite. Citlivý a intimní příběh o dospívání, hledání sexuální identity a přátelství na předměstí Miami, tak tvůrci vyprávějí důstojnou a sebevědomou formou.⁵⁶

V dnešní době je stejně tak možné dosáhnout širokoúhlého poměru stran cinemascope s klasickými sférickými objektivy takzvaným maskováním. V případě současných digitálních kamer, které mají sensor většinou o poměru stran 4:3, nebo 16:9, stačí obraz "oříznout" do výsledného širokoúhlého formátu. Což nám kvalita a rozlišení jejich obrazového výstupu bez problému umožňuje. V případě natáčení na filmovou surovinu můžeme na filmový pás rovnou exponovat políčka o poměru stran cinemascope - takzvaný 2perf. Využijeme tak sice výrazně menší plochu negativu než v případě klasického anamorfického cinemascope, ale kvalita současných negativních materiálů už nám to bez problému umožňuje. Druhou možností je samozřejmě obraz "oříznout" maskou ve filmovém projektoru, případně v digitální postprodukci.

⁵⁵ TAPLEY, Kristopher. Old Lenses Give Depth to 'The Hateful Eight'. Variety.com [online]. 2015 [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: <https://variety.com/2015/film/features/hateful-eight-cinematography-70mm-ultra-panavision-1201655779/>

⁵⁶ DP James Laxton creates poetic look on ALEXA. Arri.com [online]. [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: <http://www.arri.com/news/news/alex-a-anamorphic-creates-poetic-look/>

To vše má také velký vliv na výsledný charakter obrazu. Kameraman Roger Deakins na svém vlastním internetovém fóru stručně zmiňuje důvod pro kombinaci poměru stran cinemascopu a sférických objektivů při natáčení filmu Blade Runner 2049 (režie Denis Villeneuve, 2017): *“Volba konkrétního poměru stran je, alespoň pro mě, otázka instinktu. U většiny svých filmů bych ho neměnil, kdybych se měl znovu rozhodnout. Jednoduše mám rád pocit, jaký sférické objektivы vytváří. Vlastně jsem nikdy v podstatě žádný film nenatočil anamorficky.”*⁵⁷

Můžu se domnívat, že za tím je určitá přirozenost obrazu, který sférické objektivы podávají. Anamorfické objektivы mohou vytvořit velmi účinnou a silnou stylizaci, ale stejně tak jednoduše dokáže jejich efektní charakter svést tvůrce k pouhému manýrismu.

Mezi hlavní vlastnosti širokoúhlého poměru stran, využitelné pro vyprávění obrazem, bych zařadil výrazné kompoziční možnosti v horizontálním směru, větší prostor pro vytvoření několika prostorových plánů, možnost natočení blízkého záběru tváře se zachovaným prostorem po stranách - tedy příležitost ukázat emoci v kontextu prostředí, stejně jako realizovat rámování daleko od středu obrazu - vytváření negativního obrazového prostoru v horizontálním směru. A především již zmíněný imerzivní efekt, kdy větší plátno zakrývá větší část divákova zorného pole - máme tak větší šanci směřovat jeho pozornost a výsledný filmový zážitek je intenzivnější - bližší reálnému vnímání světa.

⁵⁷ About aspect ratio in three movies with Dir. Denis. Rogerdeakins.com [online]. 2017 [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: <https://www.rogerdeakins.com/composition/about-aspect-ratio-in-three-movies-with-dir-denis/>

UVOLNĚNÝ RÁM

Výše uváděné poměry stran filmového obrazu byly až na výjimky standardizovány. V historii kinematografii proběhlo také nespočet experimentů, které se snažily filmový obraz ze zavedených ráků vymanit. Vždy byly nicméně úzce svázány a omezeny danou technologií snímání, kopírování a projekce. Uvedl jsem několik případů, kdy byly tradiční kinematografické formáty použity způsobem netradičním. A kdy byly jejich vlastnosti interpretovány a využity neobvykle. V současné době digitálního kina zde samozřejmě stále existují velmi podstatné technické parametry a specifikace, které zajišťují aby všude po světě bylo možné správně promítat kinematografický obraz, tj. aby ho diváci viděli přesně v takové podobě, v takovém rámu, v jakém byl záměrně vytvořen.

Domnívám se ale, že digitální projekce přinesla určité uvolnění, určitý prostor ve kterém je možné filmový rám libovolně formovat, měnit, nebo tvarovat. Někteří tvůrci tak přicházejí s novými způsoby uvažování nad tvarem filmového obrazu, způsobem, který není tolik svázaný technickými možnostmi a parametry.

Jedním z výrazných režisérů, kteří k rámu přistupují aktivně, jako ke kreativnímu vyjadřovacímu prostředku, je bezpochyby Xavier Dolan.

Jeho film *Tom na farmě* (2013) se odehrává v dnes standartním poměru stran 1.85:1. V jeden moment se, ale filmový rám začne pomalu zužovat. Po dobu 45 sekund se k sobě kontinuálně přibližuje horní a spodní hrana obrazu, čímž se poměr stran změní na širokoúhlý formát 2.35:1,⁵⁸ který podporuje úzkost při pozorování nepříjemné scény. Troufám si říct, že pro běžného diváka, je to změna na první pohled nezaregistrovatelná a podprahová. Což považuji za zásadní moment, protože výsledný dopad na diváka je, domnívám se, o to působivější.

Další Dolanův film *Mami!* (2014), je pro tvůrčí práci s rámem signifikantní. Film je rámován symetrickým čtvercem - tedy poměrem stran 1:1, což už je samo o sobě velmi odvážné rozhodnutí. Vypráví příběh dospívajícího Steva s diagnózou ADHD a jeho matky, která i přes doporučení odborníků trvá na tom, že syna zvládne. Když do jejich života vstoupí utrápená susedka Kyela. Záchvěvy štěstí, bezpečí a spokojenosti se v mžiku mění na výbuchy násilí a hlubokou beznaděj.⁵⁹ Právě v momentu, kdy se vše otáčí dobrým směrem,

⁵⁸ Tom à la ferme (2013) Technical Specifications. Imdb.com [online]. 2013 [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: https://www.imdb.com/title/tt2427892/technical?ref_=tt_ql_dt_6

⁵⁹ Mami!. Csfed.cz [online]. [cit. 2018-08-26]. Dostupné z: <https://www.csfed.cz/film/370874-mami/prehled/>

Steve v záběru rukama doslova roztáhne čtvercový rámeček obrazu do stran a rozšíří tak projekci na klasický poměr stran 1.85:1. Stejně jako Stevova svoboda nevydrží dlouho, nevydrží dlouho ani uvolněný prostor širokoúhlého rámu a formát se pomalu zmenší zpět do tísnivého čtverce.⁶⁰

Další podobně interaktivní využití filmového rámu a dokonce prostoru mimo něj, můžeme nalézt ve filmu *Pí a jeho život* (2012). Surrealisticky, až absurdně vyprávěný příběh mladíka, který se po živelné katastrofě plaví na záchranném člunu vstříc pevnině, kombinuje čtyři různé poměry stran (1.33:1, 1.85:1, 2:1 a 2.39:1).⁶¹ Ve scéně, která je rámována širokoúhlým poměrem stran 2.39:1, dojde k zajímavému narušení filmového rámu, tak jak ho známe. Loď narazí na hejno ryb, které začnou vyskakovat nad hladinu. Je zde pár těžko postřehnutelných momentů, kdy ryby vyskočí mimo formát obrazu a proletí letterboxem (černé pruhy vymezující širokoúhlý formát, které jsou, ale součástí plátna a je na ně "promítána" černá) pryč z plátna. Opět se zde pracuje s podprahovostí celého efektu. Pozoruhodné je, že je tak narušena hranice mezi obrazovým a mimoobrazovým prostorem, která se stává nejednoznačnou.

V případě rámu vymezujícího obraz filmu *Lucifer* (režie Gust Van den Berghe, 2014) se překvapivě nedá hovořit o poměru stran. Van den Berghe si při přípravách pokládal otázku jak vymezit hranice ráje. Ráje, který je tak komplexní. "*Chtěl jsem vytvořit obraz s nekonečným horizontem. Uzavřít zemi i nebe. Jako kdyby nebyla možnost svět rozkrýt. To je v podstatě téma filmu, i když se nedotčený svět nakonec otevře.*"⁶² Tvůrci se rozhodli závěrečný díl originální duchovní trilogie vyprávět rámem obrazu ve tvaru kruhu. První vizuální rovina filmu je snímána klasickými sférickými objektivy. Pro rovinu druhou tvůrci vyrobili speciální "objektiv" - kónické zrcadlo, které vytvořilo komplexní 360 stupňový obraz okolí. Horizont se tak spojil do nekonečného kruhu a zarámoval oblohu.⁶³

⁶⁰ O FALT, Chris. Why Xavier Dolan's 'Mommy' Was Shot as a Perfect Square. *Hollywoodreporter.com* [online]. 2015 [cit. 2018-08-26]. Dostupné z: <https://www.hollywoodreporter.com/news/why-xavier-dolans-mommy-was-756857>

⁶¹ *Pí a jeho život* (2012) Technical Specifications [online]. [cit. 2018-08-26]. Dostupné z: <https://www.imdb.com/title/tt0454876/technical>

⁶² VAN DEN BERGHE, Gust, WINTER, Max, ed. How Aspect Ratio Limns a Film Director's Vision. *Indiewire.com* [online]. 2015 [cit. 2018-08-26]. Dostupné z: <https://www.indiewire.com/2015/10/watch-how-aspect-ratio-limns-a-film-directors-vision-131960/>

⁶³ GUPTA, Shipra Harbola. Tribeca: How the Filmmaker Behind 'Lucifer' Shot the First 'Circular' Feature Film [online]. 2015 [cit. 2018-08-26]. Dostupné z: <https://www.indiewire.com/2015/04/tribeca-how-the-filmmaker-behind-lucifer-shot-the-first-circular-feature-film-62647/>

ZÁVĚR

Rám ohraničující obraz většiny vizuálních umění se v průběhu historie vyvíjel rozličnými směry. Jeho funkce, tvar a velikost, i způsob jakým vymezoval výsledné dílo, byl formován vlivy nejrůznějšího charakteru. Byly to aspekty čistě praktické, ekonomické a technické. Ale i společenské, kulturní a významové.

V případě filmu bylo formování obrazového rámu úzce spjato s vývojem dané snímací a projekční technologie. V historii kinematografie existovalo nespočet poměrů stran a tvarů jejího obrazu. Ale na rozdíl od ostatních forem vizuálního umění, u filmového média vždy existovala logická potřeba poměry stran a formáty standardizovat, tak aby filmy byly promítatelné po celém světě.

Studia, vědecká komunita filmového průmyslu i samotní tvůrci tak neustále hledali a vyvíjeli ideální tvar a velikost promítaného obrazu. Technologii, a s ní spjatý poměr stran, která do kin přiláká nejvíce diváků, bude ekonomicky nejvýhodnější, ale zároveň bude poskytovat kvalitní reprodukováný obraz. Ale především takový poměr stran, který bude nejefektivněji stimulovat zrakový vjem diváka a nejvhodněji tak podpoří emoční dopad filmového vyprávění.

Během svého zabývání se tímto tématem, jsem dospěl názoru, že ideální a univerzální tvar, potažmo poměr stran filmového obrazu neexistuje. Každý vyprávěný příběh, každá tematika, emoce a prostředí, vyžaduje specifický přístup a rám ve kterém bude prezentován.

Je to právě dnešní doba, kdy nám digitální kino a další technologické aspekty dávají prostor rám filmového obrazu využívat kreativním způsobem. Měnit jeho tvar v průběhu filmu, narušovat jeho hranice a využívat ho jako aktivní výrazový prostředek.

Cinemascope byl nejdříve také spíše marketingovým tahem, než plnohodnotným narativním prostředkem, kterým dnes bezpochyby je. Proto se domnívám, že tendence hledat poměry stran nové, přicházet s novými postupy jejich využití, nejrůznějšími způsoby s nimi experimentovat a posouvat hranice lidského vnímání, bude nadále pokračovat.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ A LITERATURY

Literatura

ALBERTI, Leon Battista, Cecil GRAYSON a Leon Battista ALBERTI. On painting and On sculpture: The Latin texts of De pictura and De statua. London: Phaidon, [1972]. ISBN 0714815527.

ARNHEIM, Rudolf. Art and visual perception: a psychology of the creative eye. Expanded and rev. ed. Berkeley: University of California Press, 1974. ISBN 0-520-24383-8.

BELTON, John. Widescreen cinema. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1992. ISBN 0-674-95261-8.

BORDWELL, David. Poetics of cinema. New York: Routledge, c2008. ISBN 0415977789.

BORDWELL, David a Kristin THOMPSON. Umění filmu: úvod do studia formy a stylu. V Praze: Nakladatelství Akademie múzických umění, 2011. ISBN 9788073312176.

BORDWELL, David a Kristin THOMPSON. Film art: an introduction. 10th ed. New York, N.Y.: McGraw- Hill, c2013. ISBN 978-0-07-353510-4.

COE, Brian. George Eastman and the early photographers. London: Priory Press, [1973]. ISBN 0850781167.

COLOMINA, Beatriz. Privacy and publicity: modern architecture as mass media. Cambridge, Mass.: MIT Press, c1994. ISBN 9780262032148.

DICKSON, W. K.-L a Antonia DICKSON. History of the kinetograph, kinetoscope, and kineto- phonograph. [Facsimile ed.]. New York: Museum of Modern Art, c2000. ISBN 0870700383.

EISENSTEIN, Sergei, Richard TAYLOR a Michael GLENNY. Sergei Eisenstein, selected works. New York: I.B. Tauris, 2010. ISBN 1848853572.

FRIEDBERG, Anne. The virtual window: from Alberti to Microsoft. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2006. ISBN 9780262062527.

GOMBRICH, E. H. Příběh umění. Praha: Argo, [1997]. ISBN 80-204-0685-9.

HEATH, Stephen. On screen, in frame: Film and ideology, Quarterly Review of Film Studies, 1976, 1:3, 251-265, DOI: 10.1080/10509207609360952

MENDGEN, Eva A. In perfect harmony: picture + frame, 1850-1920. Seattle, Wash.: University of Washington Press [distributor], c1995. ISBN 9040097291.

MONTAGU, Ivor. With Eisenstein in Hollywood: a chapter of autobiography by Ivor Montagu including the scenarios of Sutter's gold and an American tragedy. Berlin: Seven Seas Publishers, 1968. Seven Seas Books.

SADOWSKI, Piotr. The Semiotics of Light and Shadows: Modern Visual Arts and Weimar Cinema. 1. UK: Bloomsbury Publishing, 2017.

WARD, Peter. Picture composition for film and television. 2nd ed. Boston: Focal Press, 2003. ISBN 978-0240516813.

Alternatívni zdroje

B, Benjamin. 3 Scenes from IDA. Ascmag.com [online]. 2014 [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: <https://ascmag.com/blog/the-film-book/lighting-scenes-ida-with-lukasz-zal-2>

ERDÉLY, Mátyás. THE CINEMATOGRAPHY OF THE FILM SON OF SAUL. Budapest, 2018. THE THESES OF THE DOCTORAL DISSERTATION. University of Theater and Film Arts (Budapest) - Doctoral School.

FRANK, Suzanne. Horizontal vs Vertical Window Battle. Apertures in the Wall [online]. 2015 [cit. 2018-08-22]. Dostupné z: <https://aperturesinthewall.org/2015/06/horizontal-vs-vertical-window-battle/>

GIOLI, Paolo. Paolo Gioli's Vertical Cinema. Davidbordwell.net [online]. 2009 [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: <http://www.davidbordwell.net/essays/gioli.php>

GRAIS, Stuart. Why Frame a Picture? [online]. [cit. 2018-08-22]. Dostupné z: <http://facweb.cs.depaul.edu/sgrais/Frames%20and%20Screens.htm>

GREENAWAY, Peter. Toward a re-invention of cinema. Variety [online]. 2003. Dostupné z: <https://variety.com/2003/voices/columns/toward-a-re-invention-of-cinema-1117893306/>

GUPTA, Shipra Harbola. Tribeca: How the Filmmaker Behind 'Lucifer' Shot the First 'Circular' Feature Film [online]. 2015 [cit. 2018-08-26]. Dostupné z: <https://www.indiewire.com/2015/04/tribeca-how-the-filmmaker-behind-lucifer-shot-the-first-circular-feature-film-62647/>

JONES, Jonathan. Emil Nolde review – A seething visionary twisted by antisemitism. The Guardian [online]. 2018 [cit. 2018-08-22]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2018/feb/12/emil-nolde-review-national-gallery-ireland-dublin>

KROLL, Noam. Why The Old-School 4:3 Aspect Ratio Is Coming Back With A Vengeance Right Now. Noamkroll.com [online]. 2018 [cit. 2018-08-24].

Dostupné z: <http://noamkroll.com/why-the-old-school-43-aspect-ratio-is-coming-back-with-a-vengeance-right-now/>

LOIPERDINGER, Martin a Bernd ELZER. Lumiere's Arrival of the Train: Cinema's Founding Myth. The Moving Image. University of Minnesota Press, 2004, Spring 2004(Volume 4), 89-118.

Mami!. Csfed.cz [online]. [cit. 2018-08-26]. Dostupné z: <https://www.csfed.cz/film/370874-mami/prehled/>

MARKOWSKY, George. Misconceptions about the Golden Ratio. He College Mathematics Journal [online]. 1992, Jan., 1992(Vol. 23, No. 1), s. 2-19 [cit. 2018-08-22]. Dostupné z: <https://www.goldennumber.net/wp-content/uploads/George-Markowsky-Golden-Ratio-Misconceptions-MAA.pdf>

O FALT, Chris. Why Xavier Dolan's 'Mommy' Was Shot as a Perfect Square. Hollywoodreporter.com [online]. 2015 [cit. 2018-08-26]. Dostupné z: <https://www.hollywoodreporter.com/news/why-xavier-dolans-mommy-was-756857>

ROOT, Colin. Stretching the Screen: Horizontality, the CinemaScope Film, and the Cold War. Quarterly Review of Film and Video [online]. 2015, **32**(5), 456-468 [cit. 2018-08-21]. DOI: 10.1080/10509208.2015.994695. ISSN 1050-9208. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10509208.2015.994695>

TAPLEY, Kristopher. Old Lenses Give Depth to 'The Hateful Eight. Variety.com [online]. 2015 [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: <https://variety.com/2015/film/features/hateful-eight-cinematography-70mm-ultra-panavision-1201655779/>

TROTT, Michael. Aspect Ratios in Art: What Is Better Than Being Golden? Being Plastic, Rooted, or Just Rational? Investigating Aspect Ratios of Old vs. Modern Paintings. Wolfram [online]. 2015 [cit. 2018-08-22]. Dostupné z: <http://blog.wolfram.com/2015/11/18/aspect-ratios-in-art-what-is-better-than-being-golden-being-plastic-rooted-or-just-rational-investigating-aspect-ratios-of-old-vs-modern-paintings/>

VAN DEN BERGHE, Gust, WINTER, Max, ed. How Aspect Ratio Limns a Film Director's Vision. Indiewire.com [online]. 2015 [cit. 2018-08-26]. Dostupné z: <https://www.indiewire.com/2015/10/watch-how-aspect-ratio-limns-a-film-directors-vision-131960/>

About aspect ratio in three movies with Dir. Denis. Rogerdeakins.com [online]. 2017 [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: <https://www.rogerdeakins.com/composition/about-aspect-ratio-in-three-movies-with-dir-denis/>

DP James Laxton creates poetic look on ALEXA. Arri.com [online]. [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: <http://www.arri.com/news/news/alex-a-anamorphic-creates-poetic-look/>

Pi a jeho život (2012) Technical Specifications [online]. [cit. 2018-08-26]. Dostupné z: <https://www.imdb.com/title/tt0454876/technical>

Saulův syn - O filmu. Filmeurope [online]. 2015 [cit. 2018-08-24]. Dostupné z: <http://www.filmeurope.cz/movies/832-saul-v-syn>

Shooting Death in the Face: Son of Saul's cinematographer takes us on a horrifically beautiful journey through the death camps. Kodak.com [online]. 2016 [cit. 2018-08-24]. Dostupné z: https://www.kodak.com/in/en/motion/blog/blog_post?contentid=4294993656

Tom à la ferme (2013) Technical Specifications. Imdb.com [online]. 2013 [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: https://www.imdb.com/title/tt2427892/technical?ref_=tt_ql_dt_6

Ultra Panavision 70. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2018-08-25]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Ultra_Panavision_70

Understanding Aspect Ratios. CinemaSource Technical Bulletins. CinemaSource, 2001, 2001, 1.

Filmy

8 hrozných (režie Quentin Tarantino, USA, 2015)

Bladerunner 2049 (režie Denis Villeneuve, USA / Velká Británie / Maďarsko / Kanada, 2017)

Ida (režie Pawel Pawlikowski, Polsko / Dánsko / Francie / Velká Británie, 2013)

Lucifer (režie Gust Van Den Berghe, Mexiko / Belgie, 2014)

Mami! (režie Xavier Dolan, Kanada / Francie, 2014)

Moonlight (režie Barry Jenkins, USA, 2016)

Napoleon (režie Abel Gance, Francie / Československo / Německá říše / Itálie, 1927)

Pí a jeho život (režie Ang Lee, USA / Tchaj-wan / Velká Británie / Kanada, 2012)

Saulův Syn (režie László Nemes, Maďarsko 2015)

This is Cinerama (režie Merian James Cooper, USA, 1952)

Tom na farmě (režie Xavier Dolan, Kanada / Francie, 2013)