

Nadšencům pro starožitnosti

Leo Enticknap: *Moving Image Technology. From Zoetrope to Digital.*

London : Wallflower Press 2005, 280 stran.

Images don't move on their own. They have to be made to move – or *appear* to move – by technology, invented and developed by human beings with the purpose of tricking the human brain into thinking that it sees a continuously moving two-dimensional (or in some cases, three-dimensional) picture.

No technology = no movement.¹⁾

Technické dějiny filmu, podobně jako například dějiny ekonomické, mají nesporně místo na mapě současného historického bádání o filmu. Je to právě technika,²⁾ která vstupuje snad do každé oblasti kinematografie. Přesto není uvažování o technice v pozadí pohyblivých obrazů běžnou součástí akademické praxe. Do popředí se dostává v případě některých historických období vývoje kinematografie (například v úplných počátcích kinematografie, či během nástupu některých nových systémů – jako je synchronní zvuk, přirozená barva či širokouhlá projekce), nebo *když se něco pokazí*.³⁾

Texty věnované dějinám či soudobému stavu filmové techniky vznikaly od počátků kinematografie.⁴⁾ Větší pozornosti ze strany odborné veřejnosti se technice začalo dostávat pod vlivem textů Jean-Louise Comolliho, které se zabývaly teorií kinematografického aparátu a ideologií.⁵⁾ Comolli

1) Leo Enticknap, *Moving Image Technology. From Zoetrope to Digital.* London : Wallflower Press 2005, s. 1.

2) Zatímco v angličtině je možné rozlišit mezi pojmy „technique“ a „technology“, kdy první pojem se vztahuje spíše k postupům a druhý spíše k používaným strojům (srov. Rick Altman, *Toward a Theory of the History of Representational Technologies.* *Iris*, 1984, č. 2, s. 111–125), čeština pojmem „technologie“ označuje způsoby a postupy (termín by odpovídal anglickému „technique“), a slovem „technika“ potom jak tyto postupy, tak i stroje a používané vybavení (srov. Josef Filipc (ed.), *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost.* Praha : Academia 1998, s. 445). Já budu používat slovo „technika“ tam, kde je možné ho chápat v obou jeho naznačených významech. Kde budu chtít mluvit pouze o jednom z významů, budu se snažit ho nahradit jiným termínem. Slovu „technologie“ se pokusím, pro jeho současnou významovou nejednoznačnost, vyhýbat.

3) „Kinematografie je závislá na strojích. Přesto na technické základy kinematografie zapomínáme, když sedíme v zatmělém kině, ponořeni do příběhu, který se před námi bez námahy odvíjí. Jedině když se něco pokazí – praskne žárovka v promítacím stroji, obraz není zaostřený, hlasitost zvuku je příliš vysoká nebo nízká – dostává se technická spleť kinematografie do popředí.“ Robert C. Allen – Douglas Gomery, *Film History, Theory and Practice.* New York : McGraw-Hill, Inc 1985, s. 109.

4) Důkazem může být například bohatě ilustrovaný svazek z roku 1919: Austin C. Lescaur, *Behind the Motion-Picture Screen.* New York: Scientific American Publishing Company – Munn & Company 1919. V našem prostředí pak především práce Karla Smrže, například: Karel Smrž, *Film. Podstata, historický vývoj, technika, možnosti a cíle kinematografu.* Praha : Prometheus 1924.

5) Comolliho text „Technique et idéologie“ vycházel na pokračování v letech 1971–1972 v časopise *Cahiers du cinéma* (č. 229, s. 4–21; č. 230, s. 51–57; č. 231, s. 42–49; č. 233, s. 39–45; č. 234–235, s. 94–100; č. 241, s. 20–24). Anglický překlad pak vyšel několikrát v rámci různých sborníků, například v roce

nabídl propojení mezi neznámým – technikou – a něčím, co humanitně zaměřené vědce zajímalo – ideologií. Spojil tak dva dosud oddělené světy a ukázal, že toto spojení může přinést zajímavé výsledky. Ještě dnes jsou Comolliho texty stále zmiňovány, a donedávna se k nim jen málokterý autor technicky zaměřeného textu opomněl v metodologickém úvodu nějakým způsobem vyjádřit.⁶⁾ A ačkoliv pak od 70. let vzniká řada výzkumů dějin filmové techniky, jen zřídka se technika prolíná s „humanitními“ zájmy. Výjimku potvrzující pravidlo tvoří práce operující s pojmem styl⁷⁾ nebo v poslední době práce zaměřené na nové technické systémy ve spojení s jejich diváky.⁸⁾ Byť se tedy situace neustále lepší, je možné ve světě cítit nedostatek zájmu především ze strany vysokého školství propojit oblast filmových studií s bližším zkoumáním filmové techniky.

To je výchozí bod publikace Leo Enticknapa. Neznalost technického pozadí kinematografie je stále velmi rozšířená a může vést k nemístným interpretacím či dokonce zásadním omylům. Jak zdůrazňuje sám Enticknap, nechce žádným způsobem měnit dosavadní přemýšlení o filmu, ale spíše nabídnout přístupný způsob, jak se seznámit se stavem techniky oboru v různých obdobích, s jejími možnostmi a omezeními.⁹⁾ S tímto cílem je také celá publikace strukturovaná. Kniha je rozdělena do devíti kapitol (osm číslovaných plus úvod). Ty jsou doplněny poznámkami (které by možná vzhledem k jedné z funkcí knihy – jako učebnice – byly pohodlnější na konkrétní stránce pod čarou), pětistránkovou chronologií nejdůležitějších událostí ve světě pohyblivých obrazů, slovníkem, bibliografií a indexem. K těmto dodatkům a jejich funkčnosti se ještě vrátím.

Je to právě úvod, ve kterém Enticknap přináší hlavní důkazy pro užitečnost publikace. Kromě anekdoty naznačující, že neznalost dobového stavu filmové techniky může někdy vést k mylné interpretaci, cituje Alana Sokala, který vyzval kohokoliv, kdo považuje fyzikální zákony za společenskou konvenci, aby jejich platnost osobně ověřil z jednadvacátého patra jeho bytu, Barryho Salta, který mluví o „soustavném odporu humanistické akademické obce proti objektivním znalostem a empirické historiografii v oblasti porozumění technice a dalším věcem“,“¹⁰⁾ a konečně si vypůjčuje citaci z *Velkého spánku* o lidech, kteří jsou nadšeni starožitnostmi, ale žádné nemají.

Rozdělení do následujících kapitol je jednoduché a logické, byť opomíjí některé oblasti filmové techniky, které tradičně bývají součástí encyklopedicky zaměřených knih (hlavně téměř vynechává studiovou techniku, s výjimkou kamery a způsobů svícení v interiérech). Kapitoly jsou vyprávěními, která většinou začínají v počátcích kinematografie (eventuelně je mírně přesahují, například do počátků fotografie), a končí více méně v současnosti. V jejich rámci se snaží Enticknap

1990: Jean-Louis Comolli, *Technique and Ideology: Camera, Perspective, Depth of Field*. In: Nick Browne (ed.), *Cahiers du cinéma. 1969–1972: The Politics of Representation*. Cambridge, MA : Harvard University Press 1990, s. 213–247.

6) Například Rick Altman Comollimu přičítá značnou část metodologických nepřesností, které se vyskytují i v pozdějších technicky zaměřených výzkumech. Srov. Rick Altman, c. d.; nebo Týž, *La parola e il silenzio. Teoria e problemi generali di storia della tecnica*. In: Gian Piero Brunetta (ed.), *Storia del cinema mondiale*, volume V. Torino : Einaudi 2001, s. 829–854.

7) Příkladem může být Barry Salt (Barry Salt, *Film Style and Technology: History and Analysis*. London: Starword 1983, 1992, 2003), který ovšem pracuje s pojmem styl na základě kvantitativně zaměřeného výzkumu. Zajímavějším způsobem oba světy propojuje práce Bordwella, Steigerové a Thompsonové (například David Bordwell – Janet Steiger – Kristin Thompson, *The Classical Hollywood Cinema. Film Style and Mode of Production to 1960*. New York : Columbia University Press 1985).

8) Například soubor studií zaměřených na multiplex, domácí kino či internet, a způsoby, jakým tyto systémy mění diváckou zkušenost v současném italském prostředí: Francesco Casetti – Mariagrazia Fanchi, *Terre incognite. Lo spettatore italiano e le nuove forme dell'esperienza di visione del film*. Roma : Carocci 2006.

9) L. Enticknap, c. d., s. 3.

10) V úvodu druhého vydání knihy *Film Style and Technology: History and Analysis* z roku 1992.

představit srozumitelné a logické dělení do podkapitol. Zvláště tímto krokem pak zajímavým způsobem naznačuje, jak nefunkční může v některých případech být tradiční dělení dějin kinematografie, např. užívající jako jeden z mezníků nástup synchronního zvuku i tam, kde jinak o synchronním zvuku není řeč.

Hned první kapitola, nazvaná „Film“ a věnovaná filmové surovině, je toho důkazem. Po úvodu, ve kterém Enticknap spekuluje nad tím, proč se filmová surovina udržela tak dlouho jako nosič pohyblivých obrazů, následuje dělení na jednotlivá období. Před rokem 1889 je to doba zkoušení a zkoumání různých materiálů a objevování fyzických požadavků na budoucí úspěšný nosič. Tím se ve zmíněném roce stal nitrát celulózy, který ovládl následujících více než padesát let a předznamenal tak další období této periodizace, 1889–1950. Třetí období je pak charakterizováno používáním tzv. bezpečných podkladů, acetátu celulózy a polyesteru (1948–2000), a konečně se dostáváme do současnosti, tedy k éře digitální, jejíž počátek Enticknap umisťuje do roku 1992. Podobně i pozdější kapitoly využívají alternativní periodizace.

V souvislosti s filmovou surovinou (popisuje vývoj od nitrátní podložky k bezpečným materiálům) Enticknap rozebírá i další oblasti: především způsoby střihu a lepení filmů a jejich historický vývoj, dále kopírování a laboratorní postupy, a konečně vývoj k černobílému materiálu citlivému na všechny viditelné části spektra, panchromatickému filmu (a s ním související způsoby umělého osvětlení pro natáčení v interiérech). Zajímavým způsobem přitom uvádí, jak mohl stav té které oblasti filmové techniky v dané době mít vliv i na ostatní části kinematografie. Například naznačuje, že avantgardní hnutí 20. let minulého století, využívající novými způsoby střih, se mohla rozvíjet díky existenci nových, částečně automatizovaných způsobů lepení filmového pásu. Nebo naopak rozebírá teorie konspirace, které se rozvíjejí okolo pomalého přijímání bezpečného podkladu jako profesionálního materiálu.¹¹⁾

Enticknap pak také uvažuje o pomalém zavádění panchromatického filmového materiálu. Počáteční vysoké náklady (vyšší cena výroby samotného materiálu a dražší laboratorní zpracování) byly překážkou, která byla překonána teprve v momentě, kdy bylo použito panchromatického filmu spojeno s užíváním nového typu svícení. Úspory spojené s novým typem osvětlení totiž přesahovaly rozdíl v ceně mezi ortochromatickým a panchromatickým materiálem.

Následuje kapitola „Cinematography and Film Formats“, která spojuje techniku kamery a filmových formátů. Ta je pojata tradičněji a nenabízí překvapivé souvislosti jako kapitola předchozí. Přesto je rozdělení na studiové kamery (těžké, ale přesné) a kamery pro venkovní snímání, dokumentární či televizní praxi (lehčí a lépe ovladatelné, byť možná méně přesné), zcela funkční a dovoluje se zamyslet nad ohromnou variabilitou a časovými proměnami přístroje, který je v některých filmových teoriích redukován na způsob fyzikálního hmotného bodu. Podrobněji se Enticknap věnuje některým konkrétním modelům a snaží se vysvětlit jejich dlouhověkost.¹²⁾

Filmovými formáty se zabývá jednak ve spojení s kamerami (profesionální kamery a 35mm, televizní a dokumentární a 16mm), a pak také z pohledu standardu (35mm): levnějšími formáty

11) Cituje Briana Winstona, který se domnívá, že nitrát se udržel tak dlouho, protože zajišťoval, že s filmem (považovaným za nebezpečný materiál) mohou zacházet jen „profesionálové“ (Brian Winston, *Technology of Seeing: Photography, Cinematography and Television*. London: British Film Institute 1996). Dle Enticknapa ale tato teorie opomíjí fakt, že v momentě, kdy vlastnosti acetátní podložky dosáhly dostatečné úrovně pro profesionální použití, byla tato akceptována téměř okamžitě. Srov. L. Enticknap, c. d., s. 20.

12) Například hovoří o modelu Bell & Howell 2709, který byl poprvé vyroben v roce 1912, jeho výroba pokračovala až do roku 1958 a ještě na počátku 90. let minulého století byl používán v některých animačních studiích. Přesto, že 2709 s nástupem synchronního zvuku ztratila svou pozici studiové kamery, díky svým vlastnostem byla ještě dlouho používána pro natáčení v exteriérech.

pro domácí a později poloprofesionální použití (menší než 35mm) a nadstandarty širokoúhlých formátů (větší než 35mm).

Následují dvě podobně tradičně pojaté kapitoly věnované barvě („Colour“) a zvuku („Sound“) ve filmu. Vzhledem k tomu, že barva a zvuk (společně se širokoúhlými formáty) patří mezi nejoblíbenější a nejčastější témata technicky zaměřených historických výzkumů, nepřekvapí tyto části poučeného čtenáře novými informacemi, ale přesto tvoří velmi konzistentní součást celé publikace. Navíc se Enticknap snaží vysvětlovat a objasňovat, proč mohl ten který systém uspět a proč jiný byl pouze slepou uličkou na cestě k pozdějšímu technickému stavu kinematografie. V rámci kapitol opět najdeme některé zajímavé závěry, které by si možná zasloužily samostatnou zmínku, nebo se kterými je možno dále pracovat v případě, že je kniha používána jako učebnice základů filmové techniky. Připomenu alespoň úzké propojení neúspěchu některých aditivních systémů přirozených barev s problémy při předvádění. Jsou to právě tyto „zákonitosti“, které mohou přispět ke snadšímu pochopení některých souvislostí a které Enticknap sice uvádí, ale dále s nimi pracuje jen minimálně.

Další dvě kapitoly se týkají spíše oblasti předvádění nežli produkce či distribuce (byť nikdy neopomíjejí zmínit důležité souvislosti i s těmito dvěma oblastmi). Jsou to kapitoly nazvané „Cinema Exhibition“ a „Television and Video“. Oblast předvádění je z pohledu úspěchu některých nových systémů klíčová. Vráťme-li se k barevnému filmu, byl to právě požadavek jednoduchého systému nepředpokládajícího změny v promítací technice, který zastavil vývoj aditivních systémů pracujících s filtry a upravenými promítacími stroji. Teprve čtvrtý systém Technicoloru (tříbarevný Technicolor užívající hydrotypickou metodu) přinesl projekční kopii, která obsahovala všechny barvy a nevyžadovala žádné úpravy v kinech – proto zaznamenal úspěch. Podobně vývoj synchronního zvuku byl především spojen s oblastí promítání v kinosálech.

Kapitola věnovaná televizi a videu je v této knize na místě právě proto, že se jmenuje *Moving Image Technology* a ne například *Cinema Technology*. A byť přibližně první polovinu existence pohyblivých obrazů to byly právě filmové pohyblivé obrazy, které mohl většinový divák vnímat, od druhé poloviny 20. století a především v posledních desetiletích se poměry sil mění. Tomu odpovídá i závěrečná (osmá) kapitola knihy, nazvaná „New Moving Image Technologies“. Obě tyto kapitoly tak pomáhají rozšířit běžný zájem filmových studií o obecnější oblast pohyblivých obrazů vnímaných například v domácím prostředí a ne při veřejné placené projekci.

Mezi kapitoly o televizi a videu a nových médiích je vklíněna kapitola věnovaná archivní prezervaci a restaurování („Archival Preservation and Restoration“). Ta sice svou hloubkou opět nemůže nahradit samostatnou odbornou publikaci,¹³⁾ ale přesto nabízí přesně ty informace, které mohou pomoci pochopit současný stav tohoto oboru zájemci z řad studentů filmu a pohyblivých obrazů. V podstatě celá druhá polovina knihy může pomoci vnímat a chápat souvislosti, které se objevují v naší každodenní práci, ale na které nejsme často citliví, což může přinést zjednodušení či nepřesnost výsledků našich výzkumů a uvažování o filmu a pohyblivých obrazech. Vždyť většina filmů, o kterých píšeme, je nám přístupná právě skrze alternativní, nepůvodní nosiče (VHS, DVD, televize, internet), tedy už jen tím v podobě, která neodpovídá původnímu stavu audiovizuálního díla, nemluvě o restaurovaných verzích, digitálně vyčištěných či jinak upravených zvukových a obrazových stopách, nebo v extrémních případech dokonce nějakým způsobem pozmeněných (ořezání pro televizi, dabling apod.).

13) Tu můžeme hledat spíše v jiném nedávném publikačním počínu: Paul Read – Mark-Paul Meyer, *Restoration of Motion Picture Film*. Oxford: Butterworth-Heinemann 2000. Vzhledem k tomu, že většina zájmu archivní obce je zaměřena na problematiku tzv. němého filmu, je možné doporučit také publikaci mnohem přátelštější k nezasevěnému čtenáři: Paolo Cherchi Usai, *Silent Cinema: An Introduction*. London: The British Film Institute 2000. Zatímco první zmíněná kniha může fungovat jako průvodce po světě archivní práce a prezervace, druhá je skutečným úvodem.

Enticknapova publikace tak nabízí nejen přehled dějin techniky pohyblivých obrazů, ale citlivému čtenáři může pomoci novým způsobem uvažovat o předmětu vlastního zkoumání jako entitě mnohem složitější, než se na první pohled může zdát. Jsou to právě různé přesahy a obecnější závěry, které z této knihy činí spíše než jen text na jedno použití (přečtení) nepostradatelnou příručku.

Ale jak už bylo naznačeno, právě některé obecnější poznatky by si jistě zasloužily samostatnou kapitolu, například v úvodu nebo v závěru. Pak by publikace mohla ještě lépe plnit funkci příručky, kterou je možné konzultovat výběrově a stále se k ní dle potřeby vracet. Je to například poznatek o úzkém propojení kinematografické techniky s ekonomickou stránkou výroby, distribuce a předvádění filmů. Týká se především rychlosti zavádění některých (nakonec úspěšných) systémů,¹⁴⁾ rozhodování mezi různými dostupnými systémy či odolávání a životnosti některé techniky¹⁵⁾ a konečně také všudypřítomné „standardizace“.¹⁶⁾ Podobně zásadní je propojení filmu s ostatními médii pohyblivých obrazů.

Funkci příručky podporují některé doplňky tohoto svazku. Je to chronologie nejdůležitějších či záhytných událostí v oblasti techniky pohyblivých obrazů (začínající datem 1671 a končící rokem 2004), slovník některých pojmů (včetně momentálně rozšířených zkratk jako DTS či HDTV), rozsáhlá, ale přitom zajímavá bibliografie a konečně index, který obsahuje nejen jména osob a názvy citovaných filmů, ale také pojmy. Přítomnost ilustrací v Enticknapově knize je sice chvályhodná, ale vzhledem ke kvalitě a velikosti černobílých reprodukcí fotografií působí spíše jako plácnutí do vody. Enticknap je výborný ve vysvětlování některých procesů, ale občas ani jeho vypravěčský um nezastane práci, kterou by bylo radno svěřit vyvedenému schématu. Takže u některých problematických pasáží lze bezradnému čtenáři přát bohatou představivost, či doporučit pomoc internetových zdrojů.

Leo Enticknap patří jednoznačně k technicky orientovaným historikům pohyblivých obrazů. Je bývalým promítačem a v současnosti zaměstnancem archivního zařízení (Northern Region Film and Television Archive). Bibliografie jeho knihy zahrnuje výhradně anglicky psanou a převážně technicky orientovanou literaturu. K dobru je mu ovšem nutné přičíst fakt, že se tu kromě současných studií o technice objevují i dobové manuály, časopisecké články či rozhovory a prohlášení vynálezců nebo provozovatelů kin. Přes omezení na anglicky psané studie se Enticknapovi daří plnit své předsevzetí. V podstatě vytvořil učebnici filmové techniky, která je svou podobou příznivá opakovanému používání prostřednictvím indexů či vybíráním jednotlivých kapitol,

14) Jako v případě panchromatické filmové suroviny, jak už bylo zmíněno. Při popisu zavádění nové techniky Enticknap částečně přebírá rozdělení podle Douglase Gomeryho, ovšem s tím rozdílem, že rozeznává dvě základní fáze, 1. fázi výzkumu a vývoje a 2. fázi zavedení, přičemž teprve fázi zavedení rozděluje na dvě dílčí období, a to a) zapojení do existující ekonomické a průmyslové praxe a b) pak následné rozšíření. Gomery mluví o třech fázích (1. výzkum a vývoj; 2. zavedení; 3. rozšíření), srov. Douglas Gomery, *The Coming of Sound: Technological Change in the American Film Industry*. In: Elizabeth Weis – John Belton (eds.), *Film Sound: Theory and Practice*. New York : Columbia University Press 1985, s. 5–24.

15) Takovému odolávání, které některé pozorovatele udivuje, jsme svědky v současnosti. Je jím sveřepost a neoblomnost filmové suroviny, která i v době digitální revoluce zůstává stále podkladem, který je používán pro natáčení a předvádění většiny profesionální produkce, byť je její pozice zcela ztracena například v oblastech postprodukce, či pro amatérské účely nebo dokumentární a televizní tvorbu.

16) Ta je, jak Enticknap připomíná na několika místech knihy a jak naznačuje i shrnutí na zadní obálce, v pozadí snad všech důležitých událostí: od zavedení a udržení se 35mm formátu filmu, až po současné události v digitální kinematografii e předvádění. Propojuje také techniku s ekonomickou stránkou kinematografie a s některými kulturně-společenskými událostmi (jako je například neúspěch prvních snah o zavádění širokoúhlých formátů na přelomu 20. a 30. let minulého století, v době velkých investic do synchronního zvuku a hospodářské krize).

stejně jako čtení od začátku do konce, a především je velmi přátelská i k netechnicky orientovaným studentům.

Občasné tiskové chyby jsou podobně jako nedokonalé ilustrace jen drobnými vadami na kráse, vezmeme-li v úvahu zdařilou podobu zbytku. Přes všechny možné nedostatky je totiž Enticknapova kniha prozatím asi nejprůhodnější existující učebnicí filmové techniky pro humanitně zaměřené obory. Autorovi se podařilo v nemalém množství anglicky psaných knih najít volné místo, do kterého jeho publikace přesně zapadá a kde plní svou funkci. Rozhodně ji lze doporučit spíše než Saltovu podobně zaměřenou, ale problematicky strukturovanou publikaci,¹⁷⁾ která vyšla v roce 2003 ve svém třetím vydání (po dvaceti letech od vydání prvního). A byť se k nim (stejně jako k Saltovi) často odvolává, nezadá si ani s klasickými obsáhlými encyklopediemi L. Bernarda Happého¹⁸⁾ či Raymonda Fieldinga.¹⁹⁾ Podobně ji lze doporučit i v kontextu současné, podobně zaměřené knižní produkce.²⁰⁾ A to především proto, že ačkoliv je úvodem do problematiky, který nutně musí některé věci vynechat a jiné zjednodušit, zohledňuje základní principy a požadavky kladené na současnou práci v oblasti dějin filmu a audiovizuálních médií.

Anna Batistová

17) B. Salt, c. d. Například John Belton Saltovi vyčítá především jeho jednoznačnou lineárnost (John Belton, *Widescreen Cinema*. London – Cambridge : Harvard University Press 1992, s. 6 a 232).

18) L. Bernard Happé, *Basic Motion Picture Technology*. London – New York : Focal Press 1971. Enticknap používá druhé vydání z roku 1975.

19) Raymond Fielding (ed.), *A Technological History of Motion Pictures and Television*. Berkeley – Los Angeles : University of California Press 1967.

20) Například velmi povedená a uživatelsky přátelská kniha Dominica Caseho se zaměřuje pouze na techniku v postprodukci, pokrývá tedy, byť podrobněji, pouze část problematiky, kterou se zabývá Enticknap (Dominic Case, *Film technology in Post Production*. Oxford : Focal Press 2001 /2. vydání, 1. vydání 1997/).