

**Univerzita Karlova**

**Filozofická fakulta**

Katedra filmových studií

# **Bakalářská práce**

Gustav Sedelmayer

**Filmový formát IMAX**

**jako technologie, tvůrčí volba i nástroj rehabilitace kinozážitku**

IMAX Film Format

as a technology, creative choice and a tool of rehabilitation of cinema  
experience

Praha 2024

Vedoucí práce: doc. Mgr. Lucie Česálková, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 28. srpna 2024

Gustav Sedelmayer

**Klíčová slova (česky)**

IMAX, filmová technologie, IMAX formát, filmový formát, 1.43 : 1, filmový obraz, kamerová technika, IMAX poměr stran, filmová verze, tvůrčí volba, divácký zážitek, kinozážitek, imerze

**Klíčová slova (anglicky)**

MAX, film technology, IMAX format, film format, 1.43 : 1, film image, camera technology, IMAX aspect ratio, film version, creative choice, cinema experience, immersion

## **Abstrakt (česky)**

Práce představuje technologii IMAX jako komplexní nástroj, tvůrčí volbu i technologii schopnou zprostředkovat specifický divácký zážitek.

Teoretická část se věnuje povaze IMAX kamer, filmového materiálu, projektorů i IMAX kin. Současně teoretická část zkoumá IMAX v kontrastu s digitální technologií a popisuje charakter obrazu IMAX filmů při projekci v IMAX kině, či při domácím promítání.

Analytická část práce pak kategorizuje a zkoumá vybraná díla s ohledem na filmový formát IMAX a porovnává imerzivní efekt této technologie, kdy je obraz schopen diváka vtáhnout do obrazu, s verzemi filmu ve sníženém formátu. Na tomto základě a na základě porovnání návštěvnosti IMAX filmů pak práce dochází k závěru, že je IMAX možné považovat za jeden z nástrojů, který je schopen rehabilitovat kinozážitek.

## **Abstract (in English)**

This bachelor's thesis presents IMAX technology as a complex tool, a creative choice and a technology capable of conveying a specific audience experience.

The theoretical part is devoted to the nature of IMAX cameras, film material, projectors and IMAX cinemas. The theoretical part also examines IMAX in contrast with digital technology and describes the character of the image of IMAX films when projected in an IMAX cinema or at home.

The analytical part of this bachelor's thesis then categorizes and analyzes the selected works with regard to the IMAX film format and the effect of this technology, when the image is able to immerse the viewer in the visuals, and compares them with the reduced format film versions. On this basis and on the basis of the comparison of attendance at IMAX film screenings, the thesis concludes that IMAX can be considered as one of the tools capable of rehabilitating the cinema experience.

## OBSAH

<b>1. ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>2. TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1. IMAX FORMÁT A JEHO SPECIFIKA</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1.1. IMAX technologie</b> .....	<b>11</b>
2.1.1.1. IMAX kamery a filmový materiál.....	11
2.1.1.2. IMAX projektory.....	13
2.1.1.3. Kinosály IMAX.....	14
2.1.1.3.1. Kinosál IMAX v Praze.....	15
<b>2.1.2. Rozdíly v IMAX formátech</b> .....	<b>17</b>
2.1.2.1. Rozdíly v IMAX formátech při projekci v kině .....	17
2.1.2.1.1. Experience in IMAX.....	17
2.1.2.1.2. Filmed for IMAX.....	18
2.1.2.1.3. Shot with IMAX .....	18
2.1.2.1.4. Kategorie IMAX projekcí v praxi .....	19
2.1.2.2. Rozdíly ve formátech při domácí projekci filmu.....	20
2.1.2.2.1. IMAX Enhanced .....	21
2.1.2.2.2. Fyzické nosiče Blu-ray a 4K UHD Blu-ray .....	22
<b>3. ANALYTICKÁ ČÁST: IMAX JAKO TVŮRČÍ VOLBA</b> .....	<b>25</b>
<b>3.1. IMAX JAKO VIZE – CHRISTOPHER NOLAN A IMAX</b> .....	<b>27</b>
3.1.1. Christopher Nolan a odklon od digitalizace .....	27
3.1.1.1. Temný rytíř (2008) a Temný rytíř povstal (2012).....	30
3.1.2. Christopher Nolan ve druhé fázi své tvorby.....	36
<b>3.2. IMAX A DIGITÁLNÍ PODÍVANÁ</b> .....	<b>42</b>
3.2.1. J. J. Abrams a IMAX – Star Wars: Síla se probouzí (2015) a Star Trek: Do temnoty (2013).....	42
3.2.2. Batman v Superman: Úsvit spravedlnosti (2016).....	45
<b>3.3. IMAX FORMÁT JAKO SOUČÁST NARATIVU I SVĚTA FILMŮ</b> .....	<b>49</b>
3.3.1. První člověk (2018) – cesta napříč formáty.....	49
3.3.2. Nene (2022) – IMAX a spektakl.....	53
3.3.3. Duna (2021) a Duna: Část druhá (2024) – digitální IMAX a perspektiva .....	56
<b>3.4. ZÁVĚR ANALYTICKÉ ČÁSTI PRÁCE</b> .....	<b>59</b>
3.4.1. Návštěvnost a budoucnost formátu IMAX .....	61
<b>4. ZÁVĚR</b> .....	<b>66</b>
<b>5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>68</b>
<b>PŘÍLOHA 1. – Rozhovor s Davidem Ernstem servisním technikem promítací techniky IMAX</b> .....	<b>I</b>

## **Předmluva**

Tato bakalářská práce se věnuje fenoménu IMAX a nahlíží ho jako výjimečnou technologii v kinematografické praxi, která jednak napomáhá filmařům uskutečnit určitou tvůrčí vizi, ale zprostředkovává i specifický divácký zážitek. Technologii IMAX jsem si za středobod svého zkoumání vybral vzhledem k dlouhodobému zájmu o filmové formáty, jejich vizuální aspekty a kamerové přístupy, které s nimi souvisí. Cílem této práce je tak představit specifickou technickou stránku filmového formátu IMAX, popsat filmy, které si tento formát zvolily jako tvůrčí nástroj a pokusit se odhalit, jak velkou roli tato technologie hraje v zatraktivnění kinozážitku divákům. Hlavní otázkou této práce je, zda je tento formát skutečně možné považovat za nástroj rehabilitace kinozážitku.

Teoretická část práce za tímto účelem popíše nejen technologické aspekty IMAX formátu, ale nastíní také rozdíly mezi touto analogovou technologií a digitální technikou. Aby mohla práce posléze analyzovat vybrané filmy, popíše zejména povahu a vlastnosti IMAX kamer, filmového materiálu a IMAX projektorů a kin. Současně se práce pokusí uvést rozdíly při projekci v kině a při sledování v domácím prostředí i to, jak mohou tyto rozdíly ovlivnit vnímání filmu divákem a rozhodnutí filmařů při natáčení.

Analytická část práce se proto zaměří na formát IMAX coby tvůrčí volbu filmařů. Za tímto účelem tak vytvoří stručnou typologii filmů natočených na tento formát. Z těchto kategorií následně vybere práce vzorek filmů odpovídající různým autorským přístupům. Tyto snímky se analytická část pokusí rozebrat s přihlédnutím k filmovému formátu IMAX a skrze zkoumání forem, v jakých vybrané filmy cirkulují, pojmenovat estetické rozdíly mezi diváckými zážitky.

Mezi vedlejší otázky analytické části pak patří; v jakém typu filmů, či filmových produkcí je IMAX technologie obecně používána a pro jaký typ scén filmaři IMAX volí.

Aby bylo možné dokázat, či vyvrátit hlavní výzkumnou otázku, pak práce u vybraných filmů zohlední nejen jejich uměleckou hodnotu, ale v závěru i jejich návštěvnost v kinech a pokusí se doložit, zda IMAX formát hraje roli v návratu diváků do kin.

## 1. ÚVOD

Fenomén IMAX označuje největší velkoformátový kino-systém na světě. Pod pojmem IMAX (ze spojení „Image Maximum“ – „maximální obraz“) si tak lze jednak představit specifické typy kamer, promítací techniky a druhy sálů nebo obrazových formátů.<sup>1</sup> Dále pak „IMAX“ představuje také samotnou společnost, která své technologie kinařům, filmařům a studiím licencuje. Podle slov výkonného ředitele společnosti Richarda Gelfonda poskytuje IMAX filmový zážitek, který vychází ze samotných vlastností technologie.<sup>2</sup>

S prvotní myšlenkou vytvoření tohoto sofistikovaného analogového projekčního systému přišli kameraman Graeme Ferguson a producent a režisér Roman Kroitor v roce 1967<sup>3</sup> a první promítání filmu ve formátu IMAX proběhlo v roce 1970 v rámci přehlídky Expo 70 v Japonsku.<sup>4</sup> Prvním kinosálem IMAX, který se posléze stal také prototypem pro všechny následující sály IMAX, byl v Ontario Place v Kanadě.<sup>5</sup> Od té doby IMAX kina fungovala spíše jako součást muzeí a IMAX technologii díky vlastnostem formátu i techniky využívali primárně dokumentární filmaři.<sup>6</sup> IMAX technologie tak byla zprvu zaměřena na promítání dokumentárních filmů, jejichž diváky byl formát schopen přenést mj. do exotických lokací nebývalých rozměrů a nabídnout jim spektakulární podívané na přírodní scenérie atp.<sup>7</sup>

V roce 1986 IMAX nadto představil promítání stereoskopického obrazu<sup>8</sup> a v roce 2002 byl pak v kinech IMAX promítán první celovečerní hraný film – *Apollo 13* (Ron Howard, 1995), který byl přepsán na IMAXový 15/70mm materiál a zkrácen na dvě hodiny, aby se filmový pás vešel na táč, z něhož byl materiál následně odvíjen při projekci.<sup>9</sup> Následně byly uvedeny i další hollywoodské filmy upravené pro projekci v těchto sálech jako *Star Wars*:

---

<sup>1</sup> Wyndham Wise, IMAX at 30: An Interview with Graeme Ferguson. *Take One* 1997, č. 17, s. 18-23.

<sup>2</sup> IMAX New Film Cameras: To Be Postponed to 2024. 2023. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2023/09/11/imax-new-film-cameras-to-be-postponed-to-2024/>> [vyšlo 11. 9. 2023; cit. 19. 5. 2024].

<sup>3</sup> Wyndham Wise, IMAX at 30: An Interview with Graeme Ferguson. *Take One* 1997, č. 17, s. 18-23.

<sup>4</sup> The first-ever movie shot entirely on IMAX cameras. *Far Out Magazine*. 2023. Dostupný na WWW: <<https://faroutmagazine.co.uk/the-first-ever-movie-shot-entirely-on-imax-cameras/>> [vyšlo 22. 7. 2023.; cit. 7. 11. 2023].

<sup>5</sup> Wyndham Wise, IMAX at 30: An Interview with Graeme Ferguson. *Take One* 1997, č. 17, s. 18-23.

<sup>6</sup> Tim Recuber, Immersion Cinema: The Rationalization and Reenchantment of Cinematic Space. *Space and Culture* 10, 2007, č. 3, s. 315-330.

<sup>7</sup> Oliver Grau, *Virtual Art. From Illusion To Immersion*. Londýn: The MIT Press 2003, s. 160-161.

<sup>8</sup> Tim Recuber, Immersion Cinema: The Rationalization and Reenchantment of Cinematic Space. *Space and Culture* 10, 2007, č. 3, s. 315-330.

<sup>9</sup> Lenny Lipton, *Cinema in Flux: The Evolution of Motion Picture Technology from the Magic Lantern to the Digital Era*. Los Angeles, CA, USA: Springer 2021, s. 579-585.

*Epizoda 2 – Klony útočí* (George Lucas, 2002) nebo *Matrix Reloaded* (Lilly a Lana Wachowski, 2003).<sup>10</sup>

V roce 2008 pak vstoupil do kin první celovečerní film částečně natočený za pomoci IMAX analogových kamer – *Temný rytíř* (Christopher Nolan, 2008). Kina IMAX se následně začala orientovat na promítání celovečerních filmů, které byly v některých případech také natočeny speciálními analogovými (a později ve větších počtech) digitálními kamerami licencovanými IMAXem. Filmový teoretik a archivář Leo Enticknap tak uvádí a cituje finančního ředitele jednoho z IMAX kin, že pro tyto „puristy zůstane (IMAX) nepřekonatelný“.<sup>11</sup> V současné době je celovečerních snímků natočených s vybranými sekvencemi na 15/70mm materiál (v kombinaci s dalšími formáty) bezmála dvacet. Prozatím však neexistuje celovečerní film natočený výhradně na 15/70mm materiál.<sup>12</sup>

IMAX je tak široce uznávanou technologií, která je (nejen) díky jedinečné velikosti, poměru stran, vysokému rozlišení obrazu i výkonnému zvukovému systému schopná diváka obklopit obrazem, pohltnout jeho zorné pole a vytvořit i smyslový zážitek.<sup>13</sup> S tímto fenoménem se pak pojí pojmy jako je např. imerze, divácký zážitek, či vtáhnutí diváka do děje, s nimiž operuje i tato práce.<sup>14</sup> Kameraman a zakladatel společnosti IMAX Graeme Ferguson označil právě tento formát za první druh zážitku, kdy se diváci skutečně cítili být ponořeni do filmu.<sup>15</sup> Mediální teoretička Alison Griffiths pak označuje imerzi jako rys definující IMAX jako celek.<sup>16</sup> Imerzi spojovanou s kinosály IMAX pak lze chápat jako pomyslné smazání rámu obrazu, stejně jako pocitu oddělení od obrazu.<sup>17</sup>

Sociolog a teoretik masových médií Tim Recuber pak uvádí, že to, jak prostory současných kinosálů pracují s imerzí, se zásadně liší od dob filmových paláců dvacátých a třicátých let minulého století, kdy měl na diváka působit primárně prostor kina, či jeho architektura. Tehdejší přístup však mohl paradoxně odvádět pozornost od filmu jako hlavní

---

<sup>10</sup> Lenny Lipton, *Cinema in Flux: The Evolution of Motion Picture Technology from the Magic Lantern to the Digital Era*. Los Angeles, CA, USA: Springer 2021, s. 583.

<sup>11</sup> Leo Enticknap, *Moving Image Technology from zoetrope to digital*. London, Great Britain: Wallflower Press 2005, s. 72.

<sup>12</sup> The first-ever movie shot entirely on IMAX cameras. Far Out Magazine. 2023. Dostupný na WWW: <<https://faroutmagazine.co.uk/the-first-ever-movie-shot-entirely-on-imax-cameras/>> [vyšlo 22. 7. 2023.; cit. 7. 11. 2023].

<sup>13</sup> Alison Patricia Whitney, *The Eye of Daedalus: A History and theory of IMAX Cinema*. Chicago, 2005. Disertační práce. University of Chicago, The Faculty of the Division of the Humanities, Cinema and Media Studies, s. 1.

<sup>14</sup> dtto.

<sup>15</sup> Wyndham Wise, IMAX at 30: An Interview with Graeme Ferguson. *Take One* 1997, č. 17, s. 21.

<sup>16</sup> Alison Griffiths, *Shivers Down Your Spine: Cinema, Museums, and the Immersive View*. New York: Columbia University Press 2008, str. 94.

<sup>17</sup> Aylish Wood, Intangible spaces: Three-dimensional technology in *Huge* and IMAX in *The Dark Knight*. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* 21, 2015, č. 2, s. 176.



atrakce. V současných sálech tak podle něj má být pozornost diváka věnována primárně filmu, který má pohltit divákovy smysly.<sup>18</sup> Právě IMAX je pak formát, který zcela upoutá divákovu pozornost promítaným obrazem na velkém plátně.

Recuber toto pohlčení obrazem dále popisuje jako pomyslné splnutí diváka s filmem. V tomto případě se už nejedná o pouhé „hledění na něco“, ale přímo „hledění do něčeho“. To lze chápat přímo jako pomyslné smyslové vnoření se do filmového světa. Obecenstvo tak přestává být pozorovatelem a stává se „aktivními účastníky v pohlcujícím (imerzivním) smyslovém prostředí“.<sup>19</sup> Filmový teoretik Scott Higgins však připomíná, že k dosažení plné imerze při projekci jako je ta v IMAXu, je nutné, aby byl pozorovatel také ponořen do příběhu sledovaného filmu.<sup>20</sup>

Samotný IMAX formát pak lze podle Olivera Graua, historika a teoretika, chápat jako pomyslného následovníka tradice imerzních filmových systémů jako byly 360° projekce ve specializovaných pavilonech, stereoskopicky promítané filmy nebo později systém Cinerama.<sup>21</sup> Systém IMAX se snaží o obdobnou imerzi – pohlčení smyslů – diváka, a to především pomocí výrazné obrazové a doprovodné zvukové složky.<sup>22</sup> V současnosti však již IMAX není možné spojovat výhradně s pojmem imerze. Projekcím v IMAX kinosálech již v současnosti dominují narativní, celovečerní filmy. Kromě schopnosti imerze je tak důležité i zda je systém schopen fungovat jako vypravěčský nástroj filmařů.

Za imerzivní pro účely této práce tak neoznačuji pouze technologické aspekty (velikost plátna, poměr stran obrazu, či ostrost projekce a zvětšení promítaného obrazu atp.), které projekce musí splňovat, aby zaplnila divákovu zornou plochu. Imerzi rozumím situaci, která je na základě těchto technologických aspektů schopna zprostředkovat kontakt mezi sdělením filmu, či předávanou emocí a divákem. K imerzi diváka tak může dojít až právě díky schopnosti daného filmu pracovat s technologií tak, aby obraz i příběh pohltily diváka.

Toto čtení dokládá i Oliver Grau, který za imerzi považuje určité spojení mezi dvěma mentálními prostory.<sup>23</sup> Toto vtažení pozorovatele do obrazu, či schopnosti *být v obraze přítomen*, je pak možné docílit skrze vytvoření iluze reality, díky níž je následně dosaženo

---

<sup>18</sup> Tim Recuber, *Immersion Cinema: The Rationalization and Reenchantment of Cinematic Space*. *Space and Culture* 10, 2007, č. 3, s. 317.

<sup>19</sup> dtto, s. 320-323.

<sup>20</sup> Scott Higgins, *3D in Depth: Coraline, Hugo, and a Sustainable Aesthetic*, *Film History* 24, 2012, č. 2, s. 197-198.

<sup>21</sup> Oliver Grau, *Virtual Art. From Illusion To Immersion*. Londýn: The MIT Press 2003, s. 141-161.

<sup>22</sup> Tim Recuber, *Immersion Cinema: The Rationalization and Reenchantment of Cinematic Space*. *Space and Culture* 10, 2007, č. 3, s. 315-330.

<sup>23</sup> Oliver Grau, *Virtual Art. From Illusion To Immersion*. Londýn: The MIT Press 2003, s. 3.

imerze. Dále pak uvádí, že k vyvolání co nejsilnějšího dojmu, že je pozorovatel či divák přítomen tam, kde se obrazy odehrávají, je pak nutné vysílanou vizi co nejpřesněji přizpůsobit jeho lidským smyslům a až fyziologickému rozpoložení. Přítomnosti subjektu v obrazech je tak dosaženo maximalizací reálných aspektů obrazu.<sup>24</sup>

Na základě těchto vymezení je pak možné charakterizovat i pojem divácký zážitek, či kinozážitek. Pod těmito pojmy pak práce chápe v ideálním případě situaci, během níž (díky specifickým vlastnostem kino projekce, vlastnostem formy i obsahu promítaného filmu) dojde k imerzi diváka do děje a setkání technologie i obsahu mu pomyslně umožní být součástí obrazu. Pod kinozážitkem pak práce nicméně rozumí i situace, v nichž technologie při projekci v kině a formát pracují v souladu tak, aby divákům zprostředkovali podívanou, kterou by nemohli zhlédnout jinde, či jiným způsobem.

---

<sup>24</sup> Oliver Grau, *Virtual Art. From Illusion To Immersion*. Londýn: The MIT Press 2003, s. 3.

## 2. TEORETICKÁ ČÁST

### 2.1. IMAX FORMÁT A JEHO SPECIFIKA

#### 2.1.1. IMAX technologie

Jak již bylo naznačeno, IMAX technologie je zejména provázaným analogovým systémem, který umožňuje komplexní přístup ke snímání a projekci filmů, která stojí na maximálním využití obrazového pole filmového materiálu. Aby bylo v analytické části možné zkoumat vybrané snímky, porozumět technickému charakteru i rozdílům jejich promítaných verzí, bude se tato kapitola věnovat parametrům analogových IMAX kamer, filmového formátu a poměru stran obrazu. Teoretická část také popíše různé typy kinosálů IMAX a jejich technické vybavení včetně jejich projekční techniky.

##### 2.1.1.1. IMAX kamery a filmový materiál

Filmové kamery společnosti IMAX jsou vzácným typem velkoformátových analogových kamer, které jsou schopny zprostředkovat obraz ve vysokém rozlišení. (Jedná se o nejvyšší rozlišení dostupné a používané k zachycení a promítání hraných filmů. Vysoké rozlišení je dále klíčové i pro projekci v IMAX kinech – viz níže.)<sup>25</sup> Nadto filmové kamery IMAX pracují s vlastním *exkluzivním* formátem. Filmařům tak dovolují zachytit obraz v největší dostupné velikosti filmového formátu, který je dosud v kinematografickém průmyslu používán. IMAXové kamery spojují i další základní vlastnosti.

Předně filmové kamery IMAX zachycují obraz na 15/70mm filmový materiál Kodak. Jedno políčko tohoto materiálu je přibližně desetkrát větší než políčko konvenčního 35mm filmu a umožňuje zachytit obraz v nesrovnatelně vyšším rozlišení.<sup>26</sup> IMAX kamery dále pracují s obdobnou technikou, jakou je např. VistaVision. Tzn. i IMAX kamerami a posléze i IMAX promítačkami tak filmový pás prochází horizontálně (nikoli vertikálně, jako je tomu zvykem u klasických 70mm kamer).<sup>27</sup> Díky tomu se pole pro zachycení jednoho snímku zvětšuje z šířky

---

<sup>25</sup> IMAX. The World's Most Immersive Movie Experience. 2024. Dostupný na WWW: <<https://www.imax.com/cs/cz/the-imax-experience>> [vyšlo nedat.; cit. 5. 7. 2024]

<sup>26</sup> Alison Whitney, *Cinephilia Writ Large: IMAX in Christopher Nolan's The Dark Knight and The Dark Knight Rises*. Jacqueline Furby, Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s. 33. ISBN 978–0–231-85076-6

<sup>27</sup> What is VistaVision — A History of Widescreen in Hollywood. 2021. Dostupný WWW: <<https://www.studiobinder.com/blog/what-is-vistavision/>> [vyšlo 20. 6. 2021; cit. 15. 8. 2024]

odpovídající pěti perforacím (typických pro 70mm materiál) na šířku patnácti perforací. Každé filmové políčko 15/70mm materiálu je proto třikrát větší a výrazně vyšší než pole klasického snímku natočeného na 5/70mm film (ten má poměr stran široký 2.2 : 1). IMAX formát při promítání naopak dosahuje poměru stran až 1.43 : 1. Poměr stran IMAXového obrazového pole se tak vzhledem blíží spíše klasickému nebo-li akademickému formátu (1.33 : 1 nebo 4 : 3).<sup>28</sup> Dalším specifikem je, že 15/70mm materiál, na který IMAX kamery snímají, neobsahuje prostor pro zvukovou stopu, která u širokého formátu (a u klasického 5/70mm filmu) zabírá přibližně 5mm šířky z každého okénka. IMAXový materiál je tak plně využitý čistě pro zachycení a promítání obrazu.<sup>29</sup>

Filmové kamery IMAX se však vyznačují i přílišnou robustností a jejich filmový zásobník nadto pojme materiál pouze na přibližně tři minuty stopáže (v případě natáčení o klasické rychlosti 24 snímků za vteřinu).<sup>30</sup> Velikost IMAX kamer pak omezuje možnosti pohybu kamerou při natáčení a kvůli délce jednoho zásobníku není možné snímat příliš dlouhé záběry: materiál musí být často doplňován.<sup>31</sup> Nadto jsou kamery při snímání na 15/70mm materiál velmi hlučné. Hlasitost kamery proto může komplikovat snímání zvuku při natáčení dialogových scén a kamery tak nejsou ideálním nástrojem pro natáčení narativních filmů.<sup>32</sup> Hlavní komplikací pro některé produkce je pak však naprostý nedostatek IMAXových analogových kamer: v současnosti existuje pouze osm filmových kamer společnosti.<sup>33</sup>

Natáčení celovečerních snímků na analogové IMAX kamery je proto stále poměrně výjimečné a mnohem častěji produkce využívají digitálních kamer. IMAX však z toho důvodu ve spolupráci s dalšími společnostmi vyvíjí a licencuje digitální modely kamer s vysokým rozlišením. Ty jsou schopny natáčet obraz, jehož poměr stran je posléze možné upravit pro projekci v IMAX kinosálech, či domácí projekce (viz níže IMAX Enhanced). Jde např. o

---

<sup>28</sup> MONACO, James. *Jak číst film: svět filmů, médií a multimédií : umění, technologie, jazyk, dějiny, teorie*. Praha: Albatros, 2004. Albatros Plus. ISBN 978-80-00-01410-4. s. 103–110.

IMAX 1570 Film. IMAX Melbourne. Dostupný na WWW: <[https://imaxmelbourne.com.au/about\\_imax/imax-1570-film/](https://imaxmelbourne.com.au/about_imax/imax-1570-film/)> [vyšlo nedat.; cit. 20. 7. 2024]

<sup>29</sup> MONACO, James. *Jak číst film: svět filmů, médií a multimédií : umění, technologie, jazyk, dějiny, teorie*. Praha: Albatros, 2004. Albatros Plus. ISBN 978-80-00-01410-4. s. 103–110.

IMAX 1570 Film. IMAX Melbourne. Dostupný na WWW: <[https://imaxmelbourne.com.au/about\\_imax/imax-1570-film/](https://imaxmelbourne.com.au/about_imax/imax-1570-film/)> [vyšlo nedat.; cit. 20. 7. 2024]

<sup>30</sup> The IMAX Filmmaker's Guide. 2023. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2023/05/15/the-imax-filmmakers-guide/>> [vyšlo 15. 5. 2023; cit. 15. 8. 2024].

<sup>31</sup> dtto.

<sup>32</sup> David Samuelson, *'Hands-on' Manual for Cinematographers*. UK: Focal Press 1994 (1998 druhé vydání), s. 395-398.

<sup>33</sup> IMAX: The New Cameras Will Open New Opportunities for Filmmakers. 2022. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2022/09/21/imax-the-new-cameras-will-open-new-opportunities-for-filmmakers/>> [vyšlo 21. 9. 2022; cit. 19. 3. 2023]

modely Arri Alexa LF, Arri Alexa Mini a 65 IMAX, Panavision Millennium nebo Red Ranger Monstro. Jimi natočené filmy posléze projdou tzv. masterovacím procesem pro IMAX (tzv. DMR), který mj. zvýší rozlišení obrazu. Takto masterované filmy jsou následně kompatibilní s IMAX kinosály a mohou v nich být digitálně promítány (viz níže).<sup>34</sup>

Pro natáčení níže vybraných analyzovaných filmů (viz analytická část) se nejčastěji používají kamery IMAX MSM 9802 a IMAX MKIII a MKIV. Ty jsou také jedny z největších IMAXových kamer. Některé produkce také využily menších kamer Iwerks MSM. Ty také pracují se 70mm materiálem, ale film jimi probíhá vertikálně a jednotlivá okénka o velikosti 8 perforací jsou tak menší než v případě 15/70mm filmu. Tento materiál tak může v některých případech sloužit k doplnění 15/70mm filmu, je mu i bližší poměrem stran. Nevyrovná se mu však v rozlišení, ani v samotné velikosti jednotlivých polí.<sup>35</sup> Tyto IMAX kamery tak zůstávají i po několika dekádách ve světě velkoformátových analogových i digitálních kamer nepřekonanou technologií pro záznam celovečerních filmů.

### 2.1.1.2. IMAX projektory

Projektory společnosti IMAX jsou promítačky používané a určené čistě pro kinosály IMAX a lze je obecně rozdělit do dvou kategorií. Prvním typem jsou *analogové* projektory IMAX určené pouze k promítání 15/70mm filmu. Tyto projektory promítají v nejvyšším dosažitelném rozlišení, ale počet analogových promítaček je ve světě limitovaný. Oproti nim *digitální* projektory IMAX nedosahují tak vysokého rozlišení a jejich vlastnosti (např. formát či rozlišení) se dále liší i napříč jednotlivými modely. Typ instalovaných projektorů mj. při projekci výrazně ovlivňuje rozlišení a charakter obrazu a jeho formát.

Jedním z analogových projektorů, který je při projekci schopen zobrazit či promítnout všechny specifické vlastnosti IMAX formátu, je přímo původní model projektoru společnosti: IMAX GT (Grand Theatre). Ten umožňuje projekci 15/70mm filmových kopií v jejich plném poměru stran 1.43 : 1 a v rozlišení přibližně 12K.<sup>36</sup> Ze všech digitálních projektorů IMAX se vlastnostem analogové projekce kvalitativně blíží jen projektor IMAX GT Laser. Ten je

---

<sup>34</sup> John Doe: How Many IMAX Cameras Are There?. 2024. Dostupný na WWW: [https://www.hollyland.com/blog/tips/how-many-imax-cameras-are-there#elementor-toc\\_heading-anchor-0](https://www.hollyland.com/blog/tips/how-many-imax-cameras-are-there#elementor-toc_heading-anchor-0) [vyšlo 5. 7. 2024; cit. 20. 7. 2024]

DXL2 Receives "Filmed In Imax" Certification. Dostupný na WWW: <https://www.panavision.com/highlights/highlights-detail/dxl2-receives-filmed-in-imax-certification> [vyšlo nedat.; cit. 4. 6. 2024]

<sup>35</sup> Matt Hurwitz: Vanishing Point. *International Cinematographers Guild Magazine*, 2013. Dostupný na WWW: <https://www.icgmagazine.com/web/vanishing-point/> [vyšlo 2. 5. 2013, 11. 5. cit. 2024]

<sup>36</sup> Rozhovor s Davidem Erstem. (viz Příloha 1.)

schopen replikovat alespoň velikost formátu IMAX. Pokud je nainstalovaný v sále s plátnem v odpovídajícím formátu, pak je schopen promítat obraz odpovídající poměru stran IMAX formátu (1.43 : 1) a v rozlišení 4K.<sup>37</sup> Nejběžnějším typem projektoru IMAX, je však digitální model IMAX Xenon. Ten promítá obraz v rozlišení pouze 2K a maximálně ve formátu 1.90 : 1.<sup>38</sup> Pouze minimum typů projektorů (a kinosálů) je tudíž schopných promítat typický IMAX formát 1.43 : 1. Analogových promítaček IMAX je nadto ve světě minimum a projekce analogových 15/70mm kopií jsou spíše výjimkou.<sup>39</sup>

### 2.1.1.3. Kinosály IMAX

Aby mohly projektory IMAX promítat filmový materiál v největším možném formátu, musí být pro IMAX rozměr obrazu uzpůsobený i daný kinosál. Poměr stran nebo formát obrazu jsou (spolu s velikostí plátna a s typem zvukové techniky) hlavními aspekty, jakými se kina IMAX odlišují od klasických kinosálů. Pokud je film natočený speciálně pro kina IMAX, je (v závislosti na filmem použité kamerové technice) formátovaný buď v poměru stran 1.43 : 1, anebo 1.90 : 1. V tomto formátu je však film exkluzivně promítaný pouze v kinech IMAX. Formát obrazu pak dále závisí na typu promítací techniky: mj. pouze minimum projektorů je schopných promítat filmy poměru 1.43 : 1, viz výše. V konvenčních kinech je pak stejný film promítán pouze v širokém formátu jako je např. 2.20 : 1.<sup>40</sup>

Pro účely promítání filmu ve formátu 1.43 : 1 musí být daný sál vybaven plátnem s odpovídajícím poměrem stran. Velikost plátna je nejen vyšší než v klasických kinosálech, ale také mnohem větší. V případě kina BFI IMAX v Londýně je plátno 20 metrů vysoké a 26 metrů široké.<sup>41</sup> Dispozice a řešení těchto sálů připomíná tribuny stadionů. Strmé hlediště umožňuje divákům bezprostřední kontakt s plátnem. Velikost plátna má za cíl zaplnit divákově zorné

---

<sup>37</sup> Rozhovor s Davidem Erstem. (viz Příloha 1.)

<sup>38</sup> Lenny Lipton, *Cinema in Flux: The Evolution of Motion Picture Technology from the Magic Lantern to the Digital Era*. Los Angeles, CA, USA: Springer, 2021. s. 580, 583.

<sup>39</sup> Rozhovor s Davidem Erstem. (viz Příloha 1.)

Benny Har-Even: The Top 8 Best Ways To See Oppenheimer - And Why IMAX 1570 Is The Winner. *Forbes*, 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.forbes.com/sites/bennyhareven/2023/07/14/the-top-8-best-ways-to-see-oppenheimer--and-why-imax-1570-is-the-winner/>> [vyšlo 14. 7. 2023; cit. 20. 6. 2024].

David Bordwell, Kristen Thompson, Jeff Smith. *Film Art: An introduction*. 12. vydání. 2019. McGraw-Hill Education. ISBN 978-1-260-05608-2..

<sup>40</sup> Jason Hellerman: What is IMAX? 2024. Dostupný na WWW: <<https://nofilmschool.com/what-is-imax>> [vyšlo 16. 3. 2024; cit. 20. 8. 2024].

<sup>41</sup> BFI IMAX: An iconic venue on London's South Bank. Dostupný na WWW: <<https://www2.bfi.org.uk/sites/bfi.org.uk/files/downloads/bfi-imax-hire-guide.pdf>> [vyšlo nedat.; 20. 6. 2024].

pole a zcela diváka obklopit promítaným obrazem.<sup>42</sup> Obrovské plátno a velký počet sedadel v sále nicméně přináší i řadu problémů. Pro diváky sedící v prvních řadách nebo na krajích hlediště může být obraz zkreslený. (Vzhledem k tomu, jak velké plátno je a jak daleko diváci sedí k opačným koncům plátna.)

Podoba sálů IMAX se však stále proměňuje. Zatímco původně kinosál IMAX označoval pouze rozlehlý sál s obrovským plátnem, strmým hledištěm a nabízející 15/70mm projekce, v současnosti většina kinosálů IMAX disponuje spíše menším auditoriem, plátnem i se s nástupem digitálního promítání i snížila kvalita promítaného obrazu.<sup>43</sup> V některých případech byly kinosály IMAX zřízeny jen za pomoci výměny techniky a vybavení v klasickém kinosále za IMAX projektory a zvukovou techniku (šesti kanálovou zvukovou aparaturu). Tyto sály jsou opatřeny čistě digitálními projektory: nijak se nezměnila velikost sálu a plátno tak už neodpovídá velikosti klasického IMAXového plátna ani v poměru stran. Z původního poměru stran 1.43 : 1 jsou v těchto kinech instalována plátna ve formátu 1.90 : 1. (Ve druhém exkluzivním IMAX formátu.)<sup>44</sup> Filmy natočené pro IMAX jsou tak mnohdy promítané v několika formátových verzích (v kinech s plátny o rozměrech 1.43 : 1, 1.90 : 1 a formátech konvenčních kinosálů).

### 2.1.1.3.1. Kinosál IMAX v Praze

Jediný kinosál IMAX v České republice se nachází v Praze v OC Atrium Flora. První projekce zde proběhla 20. března 2003; jednalo se o dokument *Africké sloní království* (Michael Caulfield, 1998). Právě projekce tohoto a dalších dokumentárních snímků jako např. *Do hlubin 3D* (Howard Hall, 1994) proběhly ještě v době, kdy kina IMAX promítala primárně dokumentární a vzdělávací filmy. (viz výše)<sup>45</sup>

Dnes je kinosál čistě zaměřený na projekci celovečerních filmů. V únoru roku 2011 byl kinosál kromě stávajících 15/70mm projektorů IMAX GT vybaven nově i digitálními

---

<sup>42</sup> The IMAX Experience. Dostupný na WWW: <<https://www.imax.com/en/cz/the-imax-experience>> [vyšlo nedat.; cit. 20. 7. 2023].

<sup>43</sup> Rozhovor s Davidem Ernstem. (viz Příloha č. 1)

IMAX 1570 Film. IMAX Melbourne. Dostupný na WWW: <[https://imaxmelbourne.com.au/about\\_imax/imax-1570-film/](https://imaxmelbourne.com.au/about_imax/imax-1570-film/)> [vyšlo nedat.; cit. 20. 7. 2024].

<sup>44</sup> Lenny Lipton, *Cinema in Flux: The Evolution of Motion Picture Technology from the Magic Lantern to the Digital Era*. Los Angeles, CA, USA: Springer, 2021.

<sup>45</sup> Idnes. V novém kině se z plátna vyřítily sloni. Dostupný na WWW: <[https://www.idnes.cz/kultura/film-televize/v-novem-kine-se-z-platna-vyritili-sloni.A030320\\_111415\\_filmvideo\\_lf](https://www.idnes.cz/kultura/film-televize/v-novem-kine-se-z-platna-vyritili-sloni.A030320_111415_filmvideo_lf)> [vyšlo 20. 3. 2003; cit. 9. 7. 2022].

Stanislav Nový: Jediné velkoformátové české kino IMAX slaví 10 let promítání Statistika odhalily překvapení: Avatar nebyl jeho nejnavštěvovanějším filmem. 2013. Dostupný na WWW: <<https://www.kultura21.cz/film/6211-imax-slavi>> [vyšlo 21. 3. 2013; cit. 9. 7. 2022].

projektory (IMAX Xenon – viz výše).<sup>46</sup> V případě analogové projekce v pražském IMAXu tak promítaný obraz pokrývá plochu až 25 metrů širokého a 20 metrů vysokého plátna o formátu 1.43 : 1. V případě digitální projekce je výška obrazu omezena na poměr stran – 1.90 : 1.<sup>47</sup>

Jedny z posledních snímků promítaných na pražské Floře z 15/70mm pásu byly filmy *Dunkerk* (Christopher Nolan, 2017) a *Oppenheimer* (Christopher Nolan, 2023). Projekce obou filmů lze v současnosti považovat po technické stránce spíše za raritu. Oba filmy – *Dunkerk* i *Oppenheimer* – byly kombinovaně nasnímány na 5/70mm a 15/70mm celuloidový materiál. Jedná se tak o snímky, které při projekci plně využívají vlastností sálů, jakým je i pražský IMAX. (Jednak obraz vybraných scén dosahuje formátu 1.43 : 1, ale i zvuk je mixovaný speciálně pro tyto sály a jejich šesti kanálovou aparaturu.)<sup>48</sup>

Projekce obou filmů jsou ojedinělé nejen díky technickým vlastnostem analogového materiálu. Pražský IMAX je také jediným kinem na území kontinentální Evropy, kde byly tyto filmy promítány z 15/70mm materiálu (a tedy i v poměru stran 1.43 : 1). Nejbližší kina, která takto oba snímky promítala, se nacházejí ve Velké Británii. Český sál je tak, co se tohoto formátu týče, v Evropě poslední přežívající raritou, jež existuje především díky ojedinělým filmům, které jsou pro tento formát nasnímány.<sup>49</sup>

---

<sup>46</sup> dtto.

<sup>47</sup> Cinema City. IMAX. Dostupný na WWW: <<https://www.cinemacity.cz/imax#/more-about>> [vyšlo nedat., cit. 9. 7. 2022]

<sup>48</sup> Rozhovor s Davidem Ernstem. (viz Příloha č. 1)

IMAX 1570 Film. IMAX Melbourne. Dostupný na WWW: <[https://imaxmelbourne.com.au/about\\_imax/imax-1570-film/](https://imaxmelbourne.com.au/about_imax/imax-1570-film/)> [vyšlo nedat.; cit. 20. 7. 2024]

Oppenheimer. Shooting for IMAX. 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.youtube.com/watch?v=jrMdXEtAse8>> [vyšlo 1. 6. 2023; cit. 20. 7. 2023].

<sup>49</sup> Film Oppenheimer zamířil do Prahy ve speciálním formátu. ČT24, 2023. Dostupný na WWW: <<https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/kultura/film-oppenheimer-zamiril-do-prahy-ve-specialnim-formatu-4762>> [vyšlo 11. 7. 2023; cit. 20. 7. 2023]

Petr Jadrný: Pražský IMAX promítá Dunkerk z unikátních 70mm filmů, je jedním ze čtyř kin v Evropě. *iROZHLAS*, 2017. Dostupný na WWW: <[https://www.irozhlas.cz/kultura/film/prazsky-imax-promita-dunkerk-z-unikatnich-70mm-filmu-je-jednim-ze-ctyr-kin-v-1707231010\\_ber](https://www.irozhlas.cz/kultura/film/prazsky-imax-promita-dunkerk-z-unikatnich-70mm-filmu-je-jednim-ze-ctyr-kin-v-1707231010_ber)> [vyšlo 23. 7. 2017; cit. 09.06.2022].

Oppenheimer. Distribuční list. Dostupný na WWW: <<https://www.cinemart.cz/wp-content/uploads/2023/06/DL-Oppenheimer.pdf>> [vyšlo nedat.; cit. 20. 7. 2023]



## 2.1.2. Rozdíly v IMAX formátech

### 2.1.2.1. Rozdíly v IMAX formátech při projekci v kině

Spolu se stále rostoucí sítí kin IMAX i s množstvím filmů pro IMAX snímaných či zde promítaných, roste i množství a kombinace filmových formátů, v nichž mohou být nové filmy na IMAX plátně prezentovány. Jednotlivé snímky promítané v kinosálech IMAX se tak poměrem stran navzájem liší, ale mnohdy se velikost obrazu proměňuje i v rámci jednoho filmu. V rámci jednoho snímku se pak formát mění v závislosti na množství materiálu, který byl tvůrci na IMAX formát natočen. (Těmto tvůrčím rozhodnutím se tato práce věnuje níže.)

IMAX kinosály schopné promítat na největší plátna a ve velkém formátu tak proto často promítají snímky v menším (či proměnlivém) formátu, než by bylo možné z formátu plátna kinosálu, či projekční techniky usuzovat. Např. zejména u projekcí z 15/70mm filmu tak nemusí být vybavení sálu zárukou toho, že v tomto formátu bude daný film skutečně i promítán (viz níže).<sup>50</sup>

Kvůli variabilitě své nabídky proto IMAX dělí filmy promítané ve svých sálech do několika kategorií. Podle nich si může i divák udělat představu o tom, jak bude daný snímek – co se poměru stran týče – při projekci vypadat. Jedná se o kategorie Experience in IMAX, Filmed for IMAX a Shot with IMAX.<sup>51</sup>

#### 2.1.2.1.1. Experience in IMAX

Program Experience in IMAX označuje projekce takových filmů, které sice nebyly snímány IMAX technikou, ale přesto je možné je na IMAX plátně vidět, a to za doprovodu zvuku tzv. masterovaného pro IMAX kina. Aby mohl být takový film promítán v IMAX kinosálu, musí projít procesem DMR (Digital Media Re-master), který jeho obraz uzpůsobí tomu, aby obstál i na velkém plátně.<sup>52</sup> Během projekce ale takový film není prezentován s rozšířeným poměrem stran typickým pro IMAX projekce a velikost promítaného obrazu se v

---

<sup>50</sup> Rozhovor s Davidem Erstem. (viz Příloha 1.)

IMAX 1570 Film. IMAX Melbourne. Dostupný na WWW: <[https://imaxmelbourne.com.au/about\\_imax/imax-1570-film/](https://imaxmelbourne.com.au/about_imax/imax-1570-film/)> [vyšlo nedat.; cit. 20. 7. 2024]

<sup>51</sup> 'Filmed For IMAX' Vs. 'Shot With IMAX': Which is Better? 2022. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2022/06/22/filmed-for-imax-vs-shot-with-imax-whats-better/>> [vyšlo 22. 6. 2022; cit. 12. 5. 2023].

<sup>52</sup> The IMAX Experience. Dostupný na WWW: <<https://www.imax.com/en/cz/the-imax-experience>> [vyšlo nedat.; cit. 20. 7. 2023]

průběhu projekce téměř nemění. (Nevyužívá tak ani jednoho z tzv. exkluzivních formátů IMAX 1.43 : 1 ani 1.90 : 1 – viz výše.)<sup>53</sup>

#### 2.1.2.1.2. Filmed for IMAX

Do této kategorie se řadí filmy natočené na digitální kamery, které jsou nicméně tzv. certifikované společností IMAX (viz výše). Obraz takových filmů je tak nasnímán ve vysokém rozlišení přímo pro IMAX formát a posléze ještě upraven pro projekci na velkých plátnech. Tento typ filmů je v exkluzivním formátu 1.90 : 1, nebo 1.43 : 1 i dále promítaný. Narozdíl od snímků skupiny Experience in IMAX jsou tak tyto filmy od počátku koncipovány a komponovány pro velké plátno a sledování tohoto typu filmu v IMAX formátu odpovídá i tvůrčím záměrům filmařů a promítanou verzi je možné považovat za zamýšlenou podobu filmu.<sup>54</sup>

#### 2.1.2.1.3. Shot with IMAX

Shot with IMAX znamená promítání filmů, které byly natočeny přímo filmovými kamerami IMAX na 15/70mm materiál. Shot with IMAX označuje jednak *analogové* projekce ve vybraných kinech, které jsou schopny takové filmy, promítat přímo z 15/70mm pásu a v nejvyšším poměru stran obrazu 1.43 : 1. Tyto ojedinělé analogové projekce tak prezentují zamýšlenou podobu filmu a také nejvyšší a materiálu odpovídající obrazovou kvalitu, kterou žádný jiný typ projekce není schopen nabídnout.<sup>55</sup> I přesto, že jsou tyto filmy nasnímány na analogový materiál, většina projekčních sálů není schopna snímky z filmové kopie promítnout (viz níže). Pod Shot with IMAX se proto řadí i projekce těchto filmů *digitálními* projektory.

Taková promítání sice nedosahují takové kvality obrazu jako analogové projekce, současně je ale film natočený na 15/70mm pás ve vysokém rozlišení a je tak ideálním zdrojovým materiálem pro přepis do všech dalších formátů. V kinech i při domácích projekcích

---

<sup>53</sup> Rozhovor s Davidem Erstem. (viz Příloha č. 1)

<sup>54</sup> 'Filmed For IMAX' Vs. 'Shot With IMAX': Which is Better? 2022. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2022/06/22/filmed-for-imax-vs-shot-with-imax-whats-better/>> [vyšlo 22. 6. 2022; cit. 12. 5. 2023].

<sup>55</sup> Rozhovor s Davidem Erstem. (viz Příloha č. 1)

'Filmed For IMAX' Vs. 'Shot With IMAX': Which is Better? 2022. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2022/06/22/filmed-for-imax-vs-shot-with-imax-whats-better/>> [vyšlo 22. 6. 2022; cit. 12. 5. 2023].

je tak původně analogový pás možné po konverzi promítat digitálně v nejvyšší kvalitě, kterou daná projekční technika dovoluje.<sup>56</sup>

#### 2.1.2.1.4. Kategorie IMAX projekcí v praxi

Tyto tři kategorie (Experience in IMAX, Filmed for IMAX a Shot in IMAX), rozdíly mezi nimi i míru, s jakou je zařazení do těchto kategorií individuální, lze v praxi ilustrovat na příkladu poslední trojice snímků z filmové série James Bond – *Skyfall*, *Spectre* a *Není čas zemřít*.

Snímek *Skyfall* (Sam Mendes, 2012) natočil kameraman Roger Deakins ve formátu 2.39 : 1 primárně na digitální kamery ze série Arri Alexa (digitální kamery, které nejsou uzpůsobeny pro budoucí projekce v IMAX kinosálech). Jednalo se tak o první snímek série James Bond nasnímaný digitální kamerou.<sup>57</sup> Film byl proto pro promítání v sálech IMAX tzv. masterován (nikoli ale procesem DMR zamýšleným přímo pro IMAX – viz výše). Masterovací proces tak proběhl jednak, aby se zachovala kvalita obrazu při promítání na velkém plátně, ale také aby byl film v IMAX sálech prezentován v rozšířeném formátu 1.90 : 1.<sup>58</sup> Ve formátu 2.39 : 1, v němž byl *Skyfall* původně nasnímaný, pak film promítala všechna konvenční kina. 2.39 : 1 je také jediným formátem, ve kterém je možné snímek vidět na domácích nosičích a na streamovacích platformách.<sup>59</sup> Snímek se proto řadí do kategorie Experience in IMAX.

Další snímek filmové série – *Spectre* (Sam Mendes, 2015) – zachytil kameraman Hoyte van Hoytema primárně analogově na 35mm film Kodak s doplňujícími záběry zachycenými digitální velkoformátovou kamerou Arri Alexa 65. Ačkoli byl tak *Spectre* narozdíl od *Skyfall* snímán na filmový pás, stále nepoužil rozšířený formát a pro projekce v IMAXu je také pouze masterován. I *Spectre* je proto možné zařadit „pouze“ do kategorie Experience in IMAX.<sup>60</sup>

---

<sup>56</sup> 'Filmed For IMAX' Vs. 'Shot With IMAX': Which is Better? 2022. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2022/06/22/filmed-for-imax-vs-shot-with-imax-whats-better/>> [vyšlo 22. 6. 2022; cit. 12. 5. 2023].

<sup>57</sup> *Skyfall* (Sam Mendes, 2012)

Y.M. Cinema. *Skyfall* is the First 007 Movie Shot Digitally (on the ALEXA Cameras). Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2021/10/08/skyfall-is-the-first-007-movie-shot-digitally-on-the-alexas-cameras/>> [vyšlo 10. 8. 2021; cit. 12. 5. 2023].

<sup>58</sup> dtto.

<sup>59</sup> *Skyfall* (Sam Mendes, 2012)

<sup>60</sup> *Spectre* (Sam Mendes, 2015)

'Filmed For IMAX' Vs. 'Shot With IMAX': Which is Better? 2022. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2022/06/22/filmed-for-imax-vs-shot-with-imax-whats-better/>> [vyšlo 22. 6. 2022; cit. 12. 5. 2023].

Poslední snímek bondovské série, *Není čas zemřít* (Cary Joji Fukunaga, 2021), byl natočen na kombinaci 35mm filmu Kodak Vision3 a 15/70mm materiálu.<sup>61</sup> Film tak střídal formáty z širokého poměru stran 2.39 : 1 (u scén snímaných na 35mm film) s formátem 1.90 : 1 až 1.43 : 1 (v závislosti na projektorech a plátnech kin u sekvencí nasnímaných na 15/70mm materiál).<sup>62</sup> Kameraman snímku *Není čas zemřít* Linus Sandgren měl s prací s analogovými kamerami IMAX zkušenost z natáčení snímku *První člověk* (Damien Chazelle, 2018, viz níže). Ačkoli bylo téměř 40 minut stopáže filmu *Není čas zemřít* zachyceno na 15/70mm pás a snímek by tak mohl být promítán i analogově, pro film nebyly vytvořeny analogové kopie. Film byl proto promítán pouze digitálně. Verzi filmu v plném poměru stran 1.43 : 1, a která by byla nejbližší podobě analogové projekce z 15/70mm materiálu tak promítala pouze IMAX kina s projektory IMAX Laser.<sup>63</sup> Ačkoli se tak *Není čas zemřít* technicky řadí do kategorie Shot with IMAX, nejedná se o příklad filmu, který by formát při projekci plně využil. Jak již bylo nicméně uvedeno výše, projekce z analogového 15/70mm pásu jsou většinou výjimečné i v případech natáčení přímo na IMAX kamery (viz níže i *Star Trek: Do temnoty*) a raritou bývá i samotná projekce filmu ve vysokém formátu 1.43 : 1.<sup>64</sup>

Přístup této trojice snímků k filmovému materiálu, jejich výběr digitálních či analogových kamer ilustruje, nakolik se nenaplnilo očekávání, že se kinematografie postupně přikloní čistě k digitální záznamové technice. Jedna z největších filmových sérií se tak po svém prvním digitálně nasnímaném filmu, záhy navrátila ke klasickému analogovému materiálu.

### 2.1.2.2. Rozdíly ve formátech při domácí projekci filmu

Jak bylo uvedeno výše, velikost materiálu a IMAX formátu značně ulehčuje přepis filmu do dalších verzí. Díky tomu jsou některé filmy snímané IMAX technologií promítané ve speciálním formátu nejen ve speciálních kinosálech. Vybrané filmy IMAX formát přebírají i u verzí určených pro *domácí promítání*. Verze filmu nasnímaná IMAX technologií se proto i během domácí projekce vyznačuje nejen vysokým rozlišením patrným i při jeho sledování v domácím prostředí, ale většinou také měnící se velikostí stran obrazu.

---

<sup>61</sup> No Time To Die. Technical specifications. Dostupný na WWW: [https://www.imdb.com/title/tt2382320/technical?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt2382320/technical?ref=tt_spec_sm) [vyšlo nedat.; cit. 12. 5. 2023].

<sup>62</sup> *Není čas zemřít* (No Time To Die, (Cary Joji Fukunaga, 2021)

<sup>63</sup> Benny Har-Even: What's The Best Format To See No Time To Die? *Forbes*, 2021. Dostupný na WWW: <https://www.forbes.com/sites/bennyhareven/2021/10/01/whats-the-best-format-to-see-no-time-to-die/?sh=152983d35899> [vyšlo 1. 10. 2021; cit. 12. 5. 2023].

<sup>64</sup> Film *Oppenheimer* zamířil do Prahy ve speciálním formátu. ČT24, 2023. Dostupný na WWW: <https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/kultura/film-oppenheimer-zamiril-do-prahy-ve-specialnim-formatu-4762> [vyšlo 11. 7. 2023; cit. 20. 7. 2023]

Narozdíl od verzí pro IMAX kina se nicméně domácí verze těchto filmů liší – nemají tzv. *exkluzivní* formát pro kina (1.43 : 1 ani 1.90 : 1). Filmy natočené na IMAX technologii jsou při domácí projekci až na výjimky (viz IMAX Enhanced níže) prezentovány ve formátu 1.78 : 1 – v poměru stran chytrých televizí. Díky tomu film v daných momentech zaplní celou obrazovku televize.<sup>65</sup> Formát 1.78 : 1 tyto filmy používají pouze při IMAXových sekvencích. Při sledování takového filmu proto typicky dochází ke změnám formátu obrazu z IMAX formátu zpět do základního použitého formátu (např. 2.39 : 1 atp.).<sup>66</sup>

Tento efekt měnícího se poměru stran a zejména IMAX formát redukováný pro domácí projekce (1.78 : 1) je nicméně možné sledovat výhradně dvěma způsoby. Primárně je tento formát možné zhlédnout z domácích fyzických nosičů 4K UHD Blu-ray, či standardních Blu-ray disků. Druhou možností zhlédnutí filmů v IMAX rozšířeném formátu je sledování skrze streamovací službu Disney+ a její sekci IMAX Enhanced. Tyto filmy z produkce studia Disney tak naopak nejsou dostupné na fyzických nosičích Blu-ray a 4K UHD ve formátu IMAX. Zdejší snímky lze většinou zařadit do skupiny Filmed for IMAX.<sup>67</sup> Ostatní streamovací platformy s měnícím se poměrem stran u filmů natočených IMAX technologií spíše nepracují.

#### 2.1.2.2.1. IMAX Enhanced

IMAX Enhanced je program spuštěný v listopadu roku 2021 v rámci streamingové služby Disney+. Jak již bylo uvedeno, většina zdejších filmů se řadí do skupiny Filmed for IMAX a byla tak natočena digitálními kamerami licencovanými IMAXem, které primárně nesnímají v plném poměru stran IMAX. Obraz těchto filmů bývá pro účely projekcí v IMAX kinech později rozšířen z menšího zamýšleného formátu daného filmu do formátu 1.90 : 1 – v tomto formátu je pak většina těchto filmů dostupná i v rámci sekce IMAX Enhanced.<sup>68</sup> Filmy sekce IMAX Enhanced tedy primárně nepoužívají většího formátu 1.78 : 1 typického pro verze IMAX filmů vydané na fyzické nosiče (viz výše) a jejich obraz tak nezaplní celou televizní

---

<sup>65</sup> IMAX Enhanced na Disney+. Dostupný na WWW: <<https://help.disneyplus.com/cs/article/disneyplus-imax-enhanced>> [vyšlo nedat.; cit. 12. 5. 2023].

<sup>66</sup> *Star Trek: Do temnoty* (Star Trek: Into the Darkness, J. J. Abrams, 2013).

<sup>67</sup> IMAX Enhanced na Disney+. Dostupný na WWW: <<https://help.disneyplus.com/cs/article/disneyplus-imax-enhanced>> [vyšlo nedat.; cit. 12. 5. 2023].

<sup>68</sup> IMAX Enhanced to Launch on Disney+ with Titles from the Marvel Cinematic Universe in IMAX's Expanded Aspect Ratio. 2021. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2021/11/17/imax-enhanced-get-more-picture-instead-of-black-bars/>> [vyšlo 8. 11. 2021; cit. 20. 6. 2024].

Jako v kině IMAX. Streamingová služba Disney+ nabízí vybrané Marvel filmy v rozšířeném formátu. *ČRo*, 2021. Dostupný na WWW: <<https://digital.rozhlas.cz/jako-v-kine-imax-streamingova-sluzba-disney-nabizi-vybrane-marvel-filmy-v-8619256>> [vyšlo 15. 11. 2021; cit. 20. 6. 2024].

obrazovku. Výjimkou je v rámci IMAX Enhanced dvojice filmů *Eternals* (Chloé Zhao, 2021) a *Rakeťák* (Lightyear; Angus MacLane, 2022), které byly pro IMAX kinosály nasnímané s vybranými scénami ve formátu 1.43 : 1. Tyto sekvence jsou pak (obdobně jako u filmů natočených ve formátu 1.43 : 1 na fyzických nosičích) prezentovány ve vyšším formátu 1.78 : 1 pro maximální efekt, kterého je v rámci televizní obrazovky možné dosáhnout.<sup>69</sup>

Sledování IMAX Enhanced filmů však může být ve většině ostatních případů problematické. (Filmy snímané pro IMAX kina často pracují s prázdnou horní a spodní částí rámu. Zatímco při sledování na velkém plátně v kině IMAX divák vnímá celkovou kompozici jednotlivých záběrů méně, tyto obrazově prázdné části rámu jsou patrnější při sledování filmu na malé obrazovce doma a jednotlivé kompozice pak působí méně dynamicky a ploše.)<sup>70</sup> Nadto IMAX Enhanced zřejmě nebyl primárním formátem, s nímž mnozí filmaři při natáčení pracovali. Např. režisér snímku *Doktor Strange* (Doctor Strange; Scott Derrickson, 2016) se po uvedení filmu v rámci IMAX Enhanced, čili v rozšířeném formátu mimo kina IMAX, vyjádřil, že tento formát nebyl z jeho strany vůbec zamýšlený pro sledování filmu v televizi.<sup>71</sup>

#### 2.1.2.2.2. Fyzické nosiče Blu-ray a 4K UHD Blu-ray

Jak bylo uvedeno výše, filmy natočené analogovými IMAX kamerami na 15/70mm bývají na fyzické disky 4K UHD Blu-ray a standardní Blu-ray obecně přepsány ve speciálním formátu 1.78 : 1, který zaplní celou obrazovku. Tento přepis rovněž poskytuje filmařům, nebo restaurátorskému týmu větší kontrolu nad výsledným vzhledem filmu. Např. režisér Christopher Nolan uvedl, že právě díky zdařilému přepisu barev nebo jasu ve filmu považuje verze svých filmů přepsané na nosiče jako Blu-ray nebo 4K UHD Blu-ray za verze definitivní. Právě schopnost zachovat zamýšlený vzhled filmu pak Nolan označuje za klíčový rozdíl mezi verzemi filmů na fyzických nosičích a těmi distribuovaným na streamovacích službách nebo

---

<sup>69</sup> IMAX Enhanced na Disney+. Dostupný na WWW: <<https://help.disneyplus.com/cs/article/disneyplus-imax-enhanced>> [vyšlo nedat.; cit. 12. 5. 2023].

Experience Chloé Zhao's Full Vision For 'Eternals' at Home with IMAX. 2022. Dostupný na WWW: <<https://www.marvel.com/articles/movies/chloe-zhao-eternals-imax-at-home-extended-aspect-ratio>> [vyšlo 14. 1. 2022; cit. 15. 8. 2024].

<sup>70</sup> IMAX Enhanced na Disney+. Dostupný na WWW: <<https://help.disneyplus.com/cs/article/disneyplus-imax-enhanced>> [vyšlo nedat.; cit. 12. 5. 2023].

<sup>71</sup> Matthew Jasper: Doctor Strange Director Never Intended IMAX version for Home Viewing. 2021. Dostupný na WWW: <<https://screenrant.com/doctor-strange-imax-version-scott-derrickson-opinion/>> [vyšlo 14. 11. 2021; cit. 20. 5. 2024].

při televizním vysílání. U těch dochází ke značné kompresi obrazu, nad níž filmaři nemají žádnou kontrolu.<sup>72</sup>

Kromě standardního formátu 1.78 : 1 je ve výjimečných případech možné vidět některé snímky na Blu-ray i v menším formátu. Když tak byly v roce 2016 na trh uvedeny disky 4K UHD Blu-ray, byla řada (těchto i dalších) filmů pro jejich účely opětovně vydána a pro nový formát znovu tzv. masterována.<sup>73</sup> Generační skok mezi 4K a standardním Blu-ray diskem pak někteří filmaři (jejichž snímky byly na Blu-ray v nižším poměru stran, než typickém 1.78) výjimečně využili nejen k vydání nové verze filmu v ještě vyšším rozlišení, s novým HDR barevným číslováním, ale také v ještě širším poměru stran.

Mezi filmy, které tuto výjimečnou změnu formátu při přepisu využily, byl mj. film *Star Trek: Do temnoty* (J. J. Abrams, 2013). Ten byl na původně vydaném Blu-ray disku prezentovaný v neměnném formátu 2.39 : 1 a při znovuvydání filmu na 4K discích tak byl dosahoval poměru stran 1.78 : 1.<sup>74</sup> Obdobně byl rozšířen i formát pro druhé 4K vydání filmu *Batman v Superman: Úsvit spravedlnosti* (Zack Snyder, 2016, viz níže). Tento snímek je nicméně jediným filmem na fyzickém disku, kde zvýšení poměru stran proběhlo „nejen“ do zavedeného formátu 1.78 : 1, ale na novější verzi 4K UHD disku jsou IMAXové scény prezentované v plném IMAXovém formátu 1.43 : 1.<sup>75</sup> (Tento formát však není uzpůsobený pro domácí promítání – při sledování na televizi obraz filmu působí jako paradoxně menší.)<sup>76</sup>

Stejně jako je možné pozorovat zvýšený zájem diváků o speciální uvedení daného filmu v kině IMAX, je patrná i poptávka po fyzických nosičích s filmy natočenými IMAX technologií. Příkladem může být poslední takto vydaný film; *Oppenheimer* (Christopher Nolan, 2023). 4K UHD Blu-ray disky tohoto filmu byly téměř ihned po uvedení na trh vyprodané, ačkoli do nedávné doby mnohé zdroje považovaly filmová fyzická média spíše za mizející, okrajovou záležitost.<sup>77</sup> Zdroje se tak shodují, že patrně stoupá zájem o projekce filmů

---

<sup>72</sup> Christopher Nolan et Cillian Murphy sont dans le Vidéo Club, pour la sortie d'Oppenheimer. 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.youtube.com/watch?v=HLUe85q1hNM>> [vyšlo 22. 7. 2023; cit. 3. 1. 2024].

<sup>73</sup> Ultra HD Blu-ray: Everything You Need to Know. Digital Trends. Dostupný na WWW: <<https://www.digitaltrends.com/home-theater/ultra-hd-blu-ray-specs-dates-and-titles/>> [vyšlo obnoveno 26. 9. 2019; cit. 12. 5. 2023].

<sup>74</sup> *Star Trek: Do temnoty* (Star Trek: Into the Darkness, J. J. Abrams, 2013)

<sup>75</sup> *Batman v Superman: Úsvit Spravedlnosti* (Batman v Superman: Dawn of Justice, Zack Snyder, 2017).

*Liga spravedlnosti Zacka Snydera* (Zack Snyder's Justice League, Zack Snyder, 2021)

<sup>76</sup> Jedním z důvodů, které vedly k vydání nové verze filmu ve formátu 1.43 : 1, mohla být obrazová paralela k navazujícímu filmu *Liga spravedlnosti Zacka Snydera* (Zack Snyder, 2021). Tento snímek byl určen pro streamovací platformu HBO Max a byl tak natočen ve formátu 1.33 : 1, která se blíží podobě IMAXového 1.43 : 1 nebo televizního 1.78 : 1 formátu.

<sup>77</sup> Alex Weprin: Why the Dying DVD Business Could Be Headed for a Resurrection. The Hollywood Reporter, 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.hollywoodreporter.com/business/business-news/dying-dvd-bluray-business-resurrection-cds-vinyl-1235639108/>> [vyšlo 10. 11. 2023; cit. 17. 7. 2024].

natočených IMAX technologií v kinech, ale je o ně posléze zájem i pro účely domácí projekce, kdy diváci chtějí vidět a současně vlastnit film v té nejlepší možné kvalitě.<sup>78</sup>

---

<sup>78</sup> 'Oppenheimer' 4K Blu-rays Sold Out in One Week. So Why Are Retailers Pulling Physical Media Off of Their Shelves? *Variety*, 2023. Dostupný na WWW: <[https://variety.com/2023/film/news/oppenheimer-4k-james-cameron-physical-media-1235837539/?fbclid=IwAR1vHFyYMjVutnvYkOs\\_xRYRUt1PcXpTof2MZcU2dj\\_iKoNkfUX9SVtSSzg](https://variety.com/2023/film/news/oppenheimer-4k-james-cameron-physical-media-1235837539/?fbclid=IwAR1vHFyYMjVutnvYkOs_xRYRUt1PcXpTof2MZcU2dj_iKoNkfUX9SVtSSzg)> [vyšlo 15. 12. 2023; cit. 10. 5. 2024].



### 3. ANALYTICKÁ ČÁST: IMAX JAKO TVŮRČÍ VOLBA

Tato část práce se věnuje rozboru vybraných filmů nasnímaných na IMAX technologii, či technologii licencovanou IMAXem z hlediska užití tohoto formátu a technologie coby tvůrčí volby filmařů. Práce si v této sekci klade za cíl objasnit, v jakém typu filmů a scén bývá IMAX technologie obecně používána a jakým způsobem. Dále věnuje pozornost tomu, zda je možné mezi přístupem autorů vybraných filmů k užití formátu nalézt jisté rozdíly, či zda se případně jejich vlastní práce s formátem posouvá, či mění v čase. Závěrem se pak analytická část pokusí určit, zda se IMAX formát zasloužil o příliv diváků, či zda má podíl na rehabilitaci kinozážitku.

Výběr zkoumaných filmů a jejich autorů proto zahrnuje nejen průkopníky, či umělecky a technologicky nejvýraznější hrané tituly natočené na IMAX technologii, ale pokouší se vybrat vzorek filmů tak, aby reprezentoval škálu IMAX snímků. Na základě všech těchto kritérií práce pro krátké rozborů vybrala třináct titulů, z nichž jedenáct bylo nasnímáno přímo na analogový materiál 15/70mm, zatímco dvojice filmů *Duna* (Dune; Denis Villeneuve, 2021) a *Duna: Část druhá* (Dune; Part Two, Denis Villeneuve, 2024) byla natočena na digitální kamery pro IMAX licencované. Všechny tyto filmy pak analytická část dělí do tří tematických kategorií: *IMAX jako vize*, *IMAX a digitální podívaná* a *IMAX formát jako součást narativu i světa filmů*.

Práce tak člení snímky, které k IMAXu přistupují primárně jako k podívané, u nichž tato technologie narativ výrazně nerozvíjí, a které ho spíše hojně kombinují s digitálními efekty (*IMAX a digitální podívaná*) a snímky, které IMAX technologii využívají i ke konkrétním narativním účelům (*IMAX formát jako součást narativu i světa filmů*). Do této kategorie práce řadí snímky, jimž technologie IMAX napomáhá dokreslit zejména svět filmů, jejich příběh či postavy. Tvůrci těchto filmů měli pro užití formátu konkrétní dramaturgický záměr a současně s formátem pracovali i dál, ačkoli jejich práce zatím s IMAXem nebývá spojována.

Tyto dva přístupy pak spojuje kategorie *IMAX jako vize*, která se věnuje průkopnické práci Christophera Nolana, kterému podle Alison Whitney IMAX napomáhá uskutečňovat svůj umělecký přístup i ideologii.<sup>79</sup> Nolanovy snímky práce řadí do samostatné kategorie zejména vlivem faktu, že Nolan jako první režisér hraných filmů natáčených za pomoci IMAXu ustavil většinu pravidel, s nimiž filmaři dodnes při používání IMAX technologie v hraných filmech

---

<sup>79</sup> Alison Whitney, *Cinephilia Writ Large: IMAX in Christopher Nolan's The Dark Knight and The Dark Knight Rises*. Jacqueline Furby, Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s. 31-43. ISBN 978-0-231-85076-6

pracují. Vzhledem k faktu, že ve všech svých snímcích od roku 2008 usiluje o co největší zapojení této technologie, mají produkce jeho snímků také výsadní postavení ve vztahu ke společnosti IMAX a nelze je proto srovnávat se snímky, které na základě režisérovy práce také formát používají (viz níže).<sup>80</sup>

---

<sup>80</sup> *Inside Interstellar* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2015).

### 3.1. IMAX JAKO VIZE – CHRISTOPHER NOLAN A IMAX

#### 3.1.1. Christopher Nolan a odklon od digitalizace

Režisér Christopher Nolan je v současné době známý jako průkopník IMAX technologie. Jeho první „IMAXový“ film, *Temný rytíř* (*The Dark Knight*; Christopher Nolan, 2008) a současně celosvětově první hraný celovečerní snímek natočený za použití IMAX kamer, vznikl v době, kdy filmové produkce pomalu, ale zdánlivě definitivně, přistupovaly naopak k práci s digitálními kamerami nebo postprodukcí. Prvním velkofilmem, jenž byl již zcela natočen na digitální filmové kamery (Sony HDW F900), se stal *Star Wars: Epizoda II – Klony útočí* (*Star Wars: Episode II – Attack of the Clones*; George Lucas, 2002). Cenu Oscar za nejlepší kameru za rok 2008 získal snímek *Milionář z chatrče* (*Slumdog Millionaire*; Danny Boyle, 2008), který byl nasnímán kombinací digitálních a analogových kamer. Ve stejném roce byl však Akademií nominován i kameraman Wally Pfister za Nolanův film *Temný rytíř* – snímek zcela natočený na kombinaci 35mm a 15/70mm materiálu.<sup>81</sup> Vítězství nad „celuloidem“ (v kontextu sta nejnavštěvovanějších filmů v USA) utržila digitální technologie o čtyři roky později v roce 2012, kdy už bylo zaznamenáno více filmů natočených digitálně než analogově. Zatímco natáčení krátkých nebo festivalových filmů digitálně překonalo film už o dva roky dříve.<sup>82</sup> V době, kdy se filmový svět začínal přiklánět k digitální technice, však zůstal Nolan jednak věrný celuloиду, ale naopak se od digitálního záznamu obrazu ještě více vzdálil a uchýlil se k analogovému IMAXu.

Christopher Nolan se tak pro mnohé stal synonymem pro zcela analogový, téměř staromilský styl natáčení a absenci digitálních efektů. Jak mj. uvádí Alison Whitney, pro Nolana není IMAX pouze technicky dokonalým médiem, které mu umožňuje zhmotnit jeho filmařskou vizi, ale je to jeho způsob odmítnutí digitální tvorby filmů.<sup>83</sup> Sám Nolan však uvádí, že se nebránil adaptaci nových digitálních typů záznamu, dosud však jeho vizi odpovídá pouze analogový a zejména IMAX materiál, který digitálními nástroji pouze optimalizuje.<sup>84</sup> Nolan se

---

<sup>81</sup> Lenny Lipton, *Cinema in Flux: The Evolution of Motion Picture Technology from the Magic Lantern to the Digital Era*. Los Angeles, CA, USA: Springer 2021, s. 583.

*The 80th Academy Awards. 2008. Oscars.org*. Dostupný na WWW: <<https://www.oscars.org/oscars/ceremonies/2008>> [vyšlo nedat; cit. 3. 5. 2024].

<sup>82</sup> When and how the film business went digital. 2017. Dostupný na WWW: <<https://stephenfollows.com/film-business-became-digital/>> [vyšlo 9. 1. 2017; cit. 21. 7. 2021]

<sup>83</sup> Alison Whitney, *Cinephilia Writ Large: IMAX in Christopher Nolan's The Dark Knight and The Dark Knight Rises*. Jacqueline Furby, Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s. 31-43. ISBN 978-0-231-85076-6

<sup>84</sup> Christopher Nolan Talks IMAX, 3D and CGI in Movies. *Screenrant*, 2012. Dostupný na WWW:

tak nevymezuje vůči digitálním nástrojům jako takovým, primárně se zaměřuje na natáčení na filmový materiál, finální střih filmu provedený z filmového negativu a poté na projekci filmového materiálu v kinech. Mimo to tak lze Nolanovu filmografii definovat jako ukázkový příklad spojující klasické, analogové filmařské metody a soudobé digitální nástroje. Mj. ve filmu *Interstellar* (Christopher Nolan, 2014) pak kombinuje reálné lokace, velké studiové kulisy i modely vesmírných lodí společně s digitálně vytvořeným vesmírným prostorem, černou dírou nebo časoprostorovým tesseractem.<sup>85</sup> Ačkoli tak v režisérových filmech digitálních efektů viditelně ubývá (např. film *Tenet* obsahuje pouze 280 záběrů, které vyžadovaly digitální zásah, oproti předcházejícímu *Dunkerku*, který jich má 429),<sup>86</sup> nelze ani tvrdit, že jeho filmy tzv. neužívají CGI (computer generated image neboli počítačem generované obrazy), či ho zcela odmítají. I Nolanův dosud poslední film *Oppenheimer* (Christopher Nolan, 2023), o němž režisér hovoří jako o filmu, který neužívá žádné CGI, obsahuje přibližně 100 vfx (visual effects neboli speciální efekty) záběrů.<sup>87</sup> Ty však pouze dohromady kombinují skutečné natočené obrazové elementy a nejde tak čistě digitálně vytvořený vizuál. (Oproti tomu např. nejvýdělečnější film roku 2022 – *Top Gun: Maverick* (Joseph Kosinski, 2022), který byl uveden jako film, který vznikl bez užití digitálních efektů,<sup>88</sup> obsahoval přibližně 2000 vfx záběrů.)<sup>89</sup> I Nolanův přístup k vfx tak nastiňuje, že režisér užívá digitální technologie primárně proto, aby daly vyniknout realistickým kulisám, a napomohly mu tak zachytit co možná nejvíce skutečného obrazu přímo na 15/70mm celuloidový materiál.<sup>90</sup>

Natáčení na IMAX analogový materiál je tedy pro Nolana klíčové jako umělecký prostředek k uskutečnění tvůrčí vize. Právě natáčení na celuloid a projekce z něj jsou také součástí propagace režisérových filmů. Tento typ propagace jednak odlišuje jeho vlastní analogovou tvorbu od jiných, digitálně zaznamenaných produkcí, zároveň ale vytváří veřejný

---

<<https://screenrant.com/christopher-nolan-imax-3d-cgi/>> [vyšlo 16. 4. 2012.; cit. 15. 8. 2024].

<sup>85</sup> *Inside Interstellar* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2015).

<sup>86</sup> Christopher Nolan: "Oppenheimer Has Zero CGI Shots". 2023. Dostupný na WWW:

<[https://ymcinema.com/2023/07/09/christopher-nolan-oppenheimer-has-zero-cgi-shots/?utm\\_content=cmp-true](https://ymcinema.com/2023/07/09/christopher-nolan-oppenheimer-has-zero-cgi-shots/?utm_content=cmp-true)> [vyšlo 9. 7. 2023; cit. 8. 11. 2023].

<sup>87</sup> Oppenheimer Contains Only 100 VFX Shots. 2023. Dostupný na WWW:

<<https://ymcinema.com/2023/07/31/oppenheimer-contains-only-100-vfx-shots/>> [vyšlo 31. 7. 2023; cit. 8. 11. 2023].

<sup>88</sup> "NO CGI" is really just INVISIBLE CGI (1/4). 2023. Dostupný na WWW:

<<https://www.youtube.com/watch?v=7ttG90raCNo>> [vyšlo 27. 10. 2023; cit. 8. 11. 2023].

<sup>89</sup> Top Gun: Maverick is Not so 'Practical' - Includes More Than 2,000 VFX Shots. 2023. Dostupný na WWW:

<<https://ymcinema.com/2023/01/09/top-gun-maverick-is-not-so-practical-includes-more-than-2000-vfx-shots/>> [vyšlo 9. 1. 2023; cit. 8. 11. 2023].

<sup>90</sup> Oppenheimer Contains Only 100 VFX Shots. 2023. Dostupný na WWW:

<<https://ymcinema.com/2023/07/31/oppenheimer-contains-only-100-vfx-shots/>> [vyšlo 31. 7. 2023; cit. 8. 11. 2023].

obraz tvůrce a jeho filmů v mysli publika. Tuto představu o Nolanových filmech vykresluje Alison Whitney jako spojení vysoké úrovně kvality, umělecké integrity a pracovní etiky. Současně je tak vyvolán dojem jistého nostalgického spojení se staršími filmařskými a diváckými tradicemi.<sup>91</sup> Právě i aktivní propagací analogové projekce v kinech (ačkoli analog bývá považován za jistý pomyslný krok zpět ve světě, který prošel digitalizací promítací techniky), se analogové projekce Nolanových filmů zásadně vymykají „normálu“ a přitahují tak více pozornosti.<sup>92</sup> Zájem publika o konkrétní Nolanův snímek, ale i touhu vidět film v konkrétním formátu dokazuje i návštěvnost filmu *Oppenheimer* (viz níže), který v kinech celosvětově utržil 950 mil. dolarů a stal se jedním z nejnavštěvovanějších filmů v sálech IMAX vůbec.<sup>93</sup> Příkladem může být i pražský kinosál IMAX. Ten sice v únoru roku 2011 prošel digitalizací projekční techniky a byl vybaven novými digitálními projektory, ale 15/70mm projektory IMAX GT byly narozdíl od obdobných kin ponechány v projekční kabině pro případné analogové projekce.<sup>94</sup> Právě např. u filmu *Oppenheimer* byla nejbližší kina, která promítala Nolanův film ze 15/70mm kopie až ve Velké Británii, a český sál tak byl pro kontinentální Evropu jediným místem, kde bylo možné film vidět v tomto formátu.<sup>95</sup> Oficiální facebookový profil společnosti Cinema City uvádí, že 160 projekcí 15/70mm materiálu se zúčastnilo 57 000 diváků z více jak 25 zemí. Představení v IMAXovém sále v Praze tak byla prakticky stále vyprodána.<sup>96</sup> Nolan tak ve spojení s IMAXem vytváří ze svých snímků jistou filmovou událost s aurou jedinečnosti vztahující se k analogovým zaznamenávacím a projekčním formátům.

Tento zájem a oddanost dané podobě projekce odkazuje na jev, který Alison Whitney označuje jako typ cinefilie spojený s technologickou specifičností. Filmové publikum hledá

---

<sup>91</sup> Alison Whitney, *Cinephilia Writ Large: IMAX in Christopher Nolan's The Dark Knight and The Dark Knight Rises*. Jacqueline Furby, Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s. 31-43. ISBN 978-0-231-85076-6.

<sup>92</sup> Režisérův film *Oppenheimer* byl v tomto smyslu v rámci české distribuce skutečně unikátním filmem, byl promítán jak ze 15/70mm IMAX filmu a současně i z klasické 35mm kopie, což je pro právě uvedený film v českých kinech unikátní, a ani např. režisérův snímek *Dunkerk*, který byl promítán z IMAXové filmové kopie, nebyl uveden ve 35mm verzi pro normální kina.

<sup>93</sup> Kimberlee Speakman: *Oppenheimer* Headed Back to IMAX Theaters for Limited-Time After Breaking Records at Box Office. *People*, 2023. Dostupný na WWW: <<https://people.com/oppenheimer-headed-back-to-imax-theaters-for-limited-time-after-breaking-records-at-box-office-8385109>> [vyšlo 31. 10. 2023; cit. 13. 5. 2024].

<sup>94</sup> Stanislav Nový: Jediné velkoformátové české kino IMAX slaví 10 let promítání Statistika odhalily překvapení: Avatar nebyl jeho nejnavštěvovanějším filmem. 2013. Dostupný na WWW: <<https://www.kultura21.cz/film/6211-imax-slavi>> [vyšlo 21. 3. 2013; cit. 9. 7. 2022]

<sup>95</sup> Petr Jadrný: Pražský IMAX promítá Dunkerk z unikátních 70mm filmů, je jedním ze čtyř kin v Evropě. *iROZHLAS*, 2017. Dostupný na WWW: <[https://www.irozhlas.cz/kultura/film/prazsky-imax-promita-dunkerk-z-unikatnich-70mm-filmu-je-jednim-ze-ctyr-kin-v-1707231010\\_ber](https://www.irozhlas.cz/kultura/film/prazsky-imax-promita-dunkerk-z-unikatnich-70mm-filmu-je-jednim-ze-ctyr-kin-v-1707231010_ber)> [vyšlo 23. 7. 2017; cit. 09.06.2022].

<sup>96</sup> Cinema City. Na snímek *Oppenheimer* dorazí diváci z 15 států. 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=655213239987771&id=100064973012889&set=a.633254028850359>> [vyšlo 18. 7. 2023; cit. 20. 7. 2023].

projekce, kde může vidět film v tvůrce zamýšlené, autentické podobě.<sup>97</sup> V tomto případě se jedná o specifičnost filmového materiálu a s ním spojený unikátní poměr stran filmu. V případě snímku *Oppenheimer* bylo film možné vidět ve standardní digitální 2K a 4K verzi, v 35mm a 5/70mm filmové kopii, v digitální verzi pro kina Dolby Cinema, 2K digitální verzi pro kina IMAX, 4K digitální verzi pro kina IMAX s plným poměrem stran 1.43 : 1 a 15/70mm IMAX filmové kopii. V rámci propagace filmu byly analogové verze stejně jako verze IMAX opakovaně označeny za definitivní podobu, v jaké by měl být film viděn.<sup>98</sup> Poslední trojice režisérových filmů byla nasnímána na kombinaci 5/70mm a 15/70mm materiálu. Režisér a jeho současný kameraman Hoyte van Hoytema už tak téměř nepracují ani s 35mm celuloidem a jsou výhradně odevzdání práci s velkými analogovými formáty. Právě ty (a především IMAX) nebyly po stránce rozlišení a velikosti obrazu dosud digitálními kamerami překonány a s jejich pomocí tak filmaři vytváří obrazovou verzi svého filmu, která má přinejmenším nejvyšší technicky dosažitelné parametry.<sup>99</sup>

### 3.1.1.1. *Temný rytíř (2008)*<sup>100</sup> a *Temný rytíř povstal (2012)*<sup>101</sup>

(rozbor s přihlédnutím k filmovému formátu IMAX)

*Temný rytíř* (The Dark Knight; Christopher Nolan, 2008) režiséra Christophera Nolana byl prvním celovečerním snímkem s vybranými scénami natočenými IMAXovými kamerami. Kameramanem toho snímku byl režisérův dlouholetý kolega Wally Pfister, který kromě filmu *Sledování* (Following; Christopher Nolan, 1998) stál v té době za kamerou všech Nolanových snímků. Jejich spolupráce pokračovala až do roku 2012, kdy vyšel poslední společný snímek dvojice *Temný rytíř povstal* (The Dark Knight Rises; Christopher Nolan, 2012).

Už během přípravných prací přišel kameraman Wally Pfister s řešením filmového formátu měnícího se v průběhu celého snímku a film tak střihá mezi záběry z 35mm a 15/70mm materiálu. Dalším řešením, které spolu s Nolanem v *Temném rytíři* našli, je dodnes implementováno většinou celovečerních filmů natočených pro tento formát. Nolan s Pfisterem rozvinuli proces, s nímž pracoval James Cameron na filmu *Titanic* (James Cameron, 1997) a

---

<sup>97</sup> Alison Whitney, *Cinephilia Writ Large: IMAX in Christopher Nolan's The Dark Knight and The Dark Knight Rises*. Jacqueline Furby, Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s. 31-43. ISBN 978-0-231-85076-6

<sup>98</sup> *Oppenheimer*. Shooting for IMAX. 2023. Dostupný na WWW: <https://www.youtube.com/watch?v=jrMdXEtAse8> [vyšlo 1. 6. 2023; cit. 20. 7. 2023].

<sup>99</sup> Rozhovor s Davidem Erstem. (viz Příloha č. 1)

<sup>100</sup> *Temný rytíř* (The Dark Knight; Christopher Nolan, 2008).

<sup>101</sup> *Temný rytíř povstal* (The Dark Knight Rises; Christopher Nolan, 2012).

zachytili klíčovou část obrazu doprostřed záběru. James Cameron v *Titanicu* tehdy naopak nevyužil plochu celého filmového okénka a extrahoval horizontální pruh uprostřed daného políčka, z něhož se následně pak stala primární kompozice záběru ve formátu 2.39 : 1. Pro promítání v kině byl zbytek filmu *Titanic* maskován.<sup>102</sup> Obdobně i Nolan a Pfister pak v průběhu natáčení *Temného rytíře* přistupovali k horní a spodní části obrazového rámu jako k prázdnému nebo negativnímu prostoru. Ten neobsahoval žádnou další klíčovou obrazovou informaci relevantní pro diváky běžných kin, ale při promítání v IMAX plátně, měl tento negativní rozšířený formát, především pohltit diváka v obraze. Při promítání na velkém plátně je tak divákovo zorné pole zcela zaplněno, což vede k většímu vžití se do probíhajícího příběhu.<sup>103</sup> Nolan tak při práci s IMAXovým formátem využil pole filmového rámečku jako výchozí materiál, z něhož mohly být dále extrahovány užší verze filmu pro projekce v dalších formátech. Pro základní verzi filmu pak bylo okénko IMAXového filmu zcela zachováno.<sup>104</sup>

Nolan a jeho kameraman i celý štáb se také poprvé na natáčení *Temný rytíř* setkali s IMAX velkoformátovými kamerami. První sekvencí a současně jejich úvodní zkušeností s těmito kamerami na filmovém place obecně pak bylo úvodních šest minut filmu.<sup>105</sup> Již z této úvodní sekvence filmu jsou patrné kamerové postupy používané v Nolanových filmech doposud. Prvním, ustavujícím záběrem filmu je jednoduchý helikoptérový nájezd na lokaci – na kancelářskou budovu v centru Chicaga. Tento typ záběrů je možné sledovat i např. v Nolanově budoucím filmu *Tenet* (2020). Následujícím záběrem je nájezd kamery pohybující se při zemi, která v celcích a polocelcích sleduje pohyb a akce postav, jimž je neustále v patách. Kamera dění sleduje spíše objektivním, dokumentárním způsobem a nepracuje s komplikovanými kamerovými akcemi nebo dlouhými, více-kompozičními záběry. Tímto postupem je přímo vytvořen dojem vzhledu do filmového světa, o kterém píše a který IMAXu

---

<sup>102</sup> Tento typ přístupu byl posléze klíčový i při vydání filmu na VHS a jeho oříznutí na velikost obrazovky televizí 4:3. Namísto toho, aby jeho film prošel procesem Pan and scan, který především u širokoúhlých filmů narušil zamýšlenou kompozici záběrů, mohly být při přepisu filmu pro televizní formát využity pro kina zamaskované horní a spodní části obrazu a koncepce centrálně komponovaných záběrů tak byla přenesena i na velikost domácích obrazovek. V roce 2012 pak mohl být film také upraven do stereoskopické verze se zapojením původně původně nepoužitého horní a spodní části obrazu. Tato verze filmu byla ve formátu 1.85 : 1.

Titanic. Technical specifications. Dostupný na WWW:

<[https://www.imdb.com/title/tt0120338/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt0120338/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 2. 7. 2024].

<sup>103</sup> *Gotham Uncovered: Creation of a Scene* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2008).

<sup>104</sup> Christopher Nolan on his career, including Oppenheimer and the Batman trilogy. BFI in conversation.

Dostupný na WWW:

<<https://www.youtube.com/watch?v=PW3tLBp4L6Q&t=1247s>> [vyšlo 23. 2. 2024; cit. 5. 6. 2024].

<sup>105</sup> *Gotham Uncovered: Creation of a Scene* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2008).

připisuje Tim Recuber. Systém IMAX se podle něj snaží pohltnout smysly diváka pomocí obrazu a výrazné zvukové složky tak, že se jedná se přímo o „hledění do něčeho“ (viz výše).<sup>106</sup>

Vizuální jazyk *Temného rytíře* (stejně jako režisérovy filmů obecně) je i tak velmi strohý a při práci s IMAXem musel být ještě zjednodušen, aby byl děj (nejen kvůli velikosti projekce) čitelný. Při srovnání úvodní sekvence *Temného rytíře* a úvodu předchozího snímku této série – *Batman začíná* (Christopher Nolan, 2005) – jsou patrné dvě změny, které musely být do vizuálního jazyka druhého filmu implementovány kvůli užití IMAX formátu. První z nich je řízený pohyb kamery, která je většinou postávám v zádech nebo je sleduje zepředu. Postavy jsou současně neustále v pohybu, čímž je vytvářena naléhavost akce a spád celé scény také doplňuje výrazný hudební doprovod. V IMAX scénách je také mnohem méně používán detail a většina scén se odehrává v celcích nebo polocelcích, klíčový detail – odhalení ústředního antagonisty Jokera v závěru prologové sekvence – je pak o to efektnější tím, že je prakticky celý obrazový rám zaplněn tváří herce.<sup>107</sup> V tomto momentu je také viditelná typická malá hloubka ostroty, která je pro takto zachycený obraz typická.<sup>108</sup>

Druhou viditelnou změnou, kterou se v obou filmech Nolanův vizuální jazyk liší od předešlých snímků i filmu *Batman začíná*, je délka záběrů.<sup>109</sup> Ta se s příchodem IMAXu v *Temném rytíři* značně prodlužuje. Rozdíl v délce záběrů je pak v průběhu filmu ještě patrnější v akčních scénách. Kameraman filmu Wally Pfister uvádí, že společně se střihačem Leem Smithem délku záběrů prodloužili právě kvůli povaze specifického materiálu a vlastnostem jeho projekce. Kvůli ní bylo třeba prodloužit délku záběrů kvůli přehlednosti po sobě jdoucích obrazů i dojmu blikání na velkém plátně. Současně ale spolu s režisérem nechtěli při práci na filmu ztratit volnost a svobodu pohybu kamery. Tu jim tak umožňovalo např. zařízení steadicam.<sup>110</sup> I proto se kamera po většinu prologové sekvence *Temného rytíře* pohybuje pouze při zemi. Herci jsou zabíráni především v polocelcích nebo celcích, díky čemuž na plátně vynikne i prostředí, v němž se pohybují, nebo povrchy, po nichž chodí. Tento detail navazuje netradiční spojení mezi divákem a filmovým světem, který tak působí víc hmatatelně. Kamera také málokdy opouští postavy, stojí s nimi na střeších, je v jejich bezprostřední blízkosti v autech nebo se s nimi vydává na laně nataženém mezi budovami. Díky těmto kamerovým

---

<sup>106</sup> Tim Recuber, *Immersion Cinema: The Rationalization and Reenchantment of Cinematic Space*. *Space and Culture* 10, 2007, č. 3, s. 320.

<sup>107</sup> *Batman začíná* (Batman Begins; Christopher Nolan, 2005).

<sup>108</sup> *Gotham Uncovered: Creation of a Scene* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2008).

<sup>109</sup> *Videographic Deformations: Equalized Pulse*. Dostupný na WWW: <https://justtv.wordpress.com/2016/01/17/videographic-deformations-equalized-pulse/> [vyšlo nedat.; cit. 7. 11. 2023].

<sup>110</sup> *Gotham Uncovered: Creation of a Scene* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2008).



postupům (i díky vlastnostem materiálu a zejména případné projekci v kině IMAX) pak filmový svět působí jednak uvěřitelně, ale divák je s ním také téměř v bezprostředním kontaktu. Při projekci v kině pak obraz zcela zaplňuje divákovo zorné pole, rám obrazu se ztrácí a plátno se stává pomyslným oknem do děje filmu.

Jedním z těchto přechodů, kde velikost obrazu divákovi umožňuje vstoupit přímo do dění, je např. jeden z úvodních kamerových nájezdů na Jokera stojícího na rohu ulice. Po nájezdu z celku na detail antagonistovy masky a po příjezdu auta jeho spolupachatelů se akce opět přesune do celku, z něhož automobil odjíždí. Záběr zprvu zachycuje celou figuru postavy i povrch, na kterém stojí, ulici, budovy kolem něj a oblohou nad ním. Zde velký formát viditelně napomáhá obsáhnout v jediném záběru velké množství informací – pokud by chtěl kameraman veškeré aspekty tohoto záběru natočit na některý ze širších formátů (např. 1.90 : 1 nebo 2.39 : 1), ústřední figura by působila v kontrastu se svým okolím nevýrazně. Prostředí by zaplnilo většinu obrazového pole a postava by jím byla potlačena. Díky poměru stran IMAX formátu je však figura zachycena celá a pozornost se upíná především k ní. To je v případě tohoto záběru klíčové, protože tento záběr (aniž by to bylo doposud naznačeno) posléze slouží k představení ústředního antagonisty.

Nicméně tyto části filmového rámu, díky nimž vyniká atmosféra daných momentů, a které tak přidávají na hmatatelnosti světa, jsou zároveň těmi, které budou pro většinu projekcí odstraněny. Samotný proces ořezu *Temného rytíře* (i dalších snímků, viz níže) pro široký formát 2.39 : 1 proběhl tak, že byla z velkého obrazového rámu vybrána vždy ta část obrazu, která obsahovala klíčové obrazové informace. Pokud se tak např. tvář postavy v rámci jednoho záběru pohybovala v polocelku ze spodní poloviny rámu do poloviny horní, ořez se řídil jejím umístěním. Kamera se tak v široké verzi filmu zdánlivě pohybuje a pohyb obrazu tak může ve srovnání s IMAX verzí působit dynamičtěji. Dalším příkladem tohoto „zpětně vytvořeného pohybu kamery“ v široké verzi filmu může být moment v této sekvenci, kdy trojice klaunů vstupuje do budovy banky.<sup>111</sup>

*Temný rytíř* pak IMAX formát často používá pro ustavující záběry, především pro pohledy na vsudypřítomné městské prostředí. (Ať už jde o záběry zachycující noční pohled na město, nad nímž se rozzáří kužel světla, nájezdy na budovy Wayne Ent., záběry Bruceova bytu či pohled na hrdinovu jachtu.) Řada těchto a dalších jednozáběrových momentů velice efektně

---

<sup>111</sup> *Temný rytíř* (The Dark Knight; Christopher Nolan, 2008).

The Dark Knight - Intro / Widescreen vs. Open Matte. Dostupný z WWW: <<https://youtu.be/aGYecGihZic?si=9peG NBHX azArO>> [vyšlo 26. 5. 2023; cit. 6. 7. 2024].

The Dark Knight Wide-Screen vs. Full-Screen vs. Open Matte. Dostupný z WWW: <<https://youtu.be/-VPT6hs8Rhs?si=Yb177RERkrbJG0iy>> [vyšlo 29. 11. 2022; cit. 6. 7. 2024].

zachycuje prostředí – město, které je pro film zásadní. Ačkoli město zdánlivě představuje spíše vizuální kulisu, děj motivizuje město jako ztělesněné bojiště dvou sil, dobra a zla, místo, v němž hlavní hrdina svádí boj o spasení sebe sama, a tedy i města samotného. V momentě, kdy Batman shlíží na město zalité v modrém oparu, působí Gotham jako břímě na hrdinových ramenou. Tento typ záběru se opakuje nejen v tomto filmu, ale i v následujícím snímku *Temný rytíř povstal* (2012).

Stejně jako dává IMAX vyniknout figuře antagonisty stojící v ulicích města v úvodním záběru, vysoký formát Nolan obdobně použil i k zachycení ostatních figur postav a nahlíží je jako určité ikony. Režisér filmů tak údajně touto vlastností IMAXového rámu zamýšlel adaptovat až ikonografické výjevy postav v komiksových předlohách.<sup>112</sup> Obdobně jsou postavy coby ikony prezentovány i ve scénách, kdy se protagonista řítí ulicemi města. Mj. v momentě střetnutí ústřední dvojice po vybourání Jokerova kamionu jsou hrdina i antagonist a snímání tak, že zabírají většinu nebo hlavní část obrazového rámu a jejich figury i charakter tak formát zveličuje do „nadživotní velikosti“. Opačným způsobem (v kontrastu s těmito a dalšími podobnými záběry) funguje závěrečný moment filmu. Kamera, která hrdinu v průběhu filmu sledovala v polocelcích a celcích i během akčních honiček, v závěrečném záběru filmu zpomalí, mizející postavu na motorce náhle opouští a nechá již lidsky působícího Batmana zmizet do noci.

Následující film série – *Temný rytíř povstal* (2012) – pak IMAX formátu používá mnohem častěji, než *Temný rytíř* (2008). Narozdíl od předchozího filmu (kde jsou na formát primárně vybrány a zachyceny celé sekvence), *Temný rytíř povstal* kamery používá a zapojuje častěji a v určitých momentech i volněji. Fakt, že mohly být kamery zapojeny v průběhu filmu frekventovaně a používány více bezprostředně, umožnilo to, že měli filmaři kamery k dispozici během natáčení i v momentech, které nebyly pro IMAX původně koncipované. (Tento aspekt je důležitou výsadou nejen tohoto filmu, ale i dalších produkcí Christophera Nolana.) I proto režisér usiloval o to, aby bylo na formát natočeno co možná největší množství scén. Jediné scény, pro které bylo užití IMAXu zcela zavrženo, tak byly dialogové scény. Pro některé sekvence pak bylo zachycení na IMAX možnou variantou, avšak nebylo jediným dostupným řešením jejich natočení.<sup>113</sup> Příkladem takového momentu může být scéna setkání Bruce a Blakea před budovou Wayne Ent. Jedná se o osamocené okamžik o délce jednoho záběru, který

---

<sup>112</sup> *Shadow and Light in Large Format* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2012).

<sup>113</sup> dtto.

formátem nenavazuje na předešlý, ani na následující záběr. V této pasáži díky IMAXu vyniká pak i rozsáhlá produkční složka filmu: výběr lokace, velikost davu nebo auta v pozadí.

Pro dvojici filmů *Temný rytíř* a *Temný rytíř povstal* je pak typické nejen to, že jsou jednotlivé scény natočené v IMAX formátu, ale především to, že je tento formát zapojený do valné většiny navzájem se propojujících dějových linií. Příkladem může být celé finále snímku *Temný rytíř povstal*, kde je na IMAX nasnímana jak ústřední bitva a následující honička v ulicích města, ale i jednotlivé vedlejší linky. (Výjimkou je pouze závěrečný střet mezi postavou Batmana a Banea, která je primárně dialogovou scénou, pro které nebyly IMAXové kamery používány.) Film s IMAXovým formátem pracuje napříč řadou dějových linek a lokací až do samotného závěru filmu.

Obdobně zaznamenat dějové linky za užití různých formátů včetně IMAXu se pokusil např. i film *Transformers: Poslední rytíř* (*Transformers: The Last Knight*; Michael Bay, 2017).<sup>114</sup> V tomto filmu se pak nacházejí sekvence, které mění formát a velikost rámu téměř s každým střihem, a to i např. v rámci jednoho dialogu. Ačkoli je tak tento film mj. natočený i na kamery IMAX, způsob střihu i režie k nim přistupují jako by se nijak neodlišovaly od ostatních kamer snímajících danou scénu a nebylo předem rozhodnuto, zda má být scéna primárně IMAXová či nikoliv. Výsledkem jsou pak zdánlivě jednoduché scény, v nichž střih bez výrazné vnitřní logiky kontrastně přestřihává ze záběrů snímaných na různé formáty a neustále tak mění charakter obrazu filmu.

Snímky Christophera Nolana jsou naopak z velké části snímány jedinou kamerou a několik kamer najednou Nolan používá jen k natočení velkých akčních a kaskadérských momentů. Ze všech jejich úhlů pohledu je pak pro film vybrán pouze jeden, nejzdařilejší pohled kamery, aby střih neubíral na požadovaném efektu. IMAXový formát je pak ve filmech *Temný rytíř* a *Temný rytíř povstal* používán primárně v akčních a ikonických momentech. Nolan však v nich IMAX formát nepoužívá vždy stejně a některé sekvence jsou pak pomyslně povýšeny nad jiné. Příkladem může být mimo jiné část filmu, kdy Selina zavede Batmana do Baneova doupěte. Tato sekvence je nasnímana na dva rozdílné formáty a je jimi tak rozdělena do dvou částí. První část, zachycená na 35mm film, sleduje dvojici hrdinů zdárně čelící Baneovým spojencům v podzemních chodbách. Nepřátelé nejsou pro dvojici hrdinů překážkou a střih této části sekvence jednotlivé momenty nezveličuje, ani negraduje, aby nepůsobily přehnaně napínavě. Změna a přechod do druhé části sekvence ve formátu 15/70mm nastává v momentě,

---

<sup>114</sup> *Transformers: Poslední rytíř* (*Transformers: The Last Knight*; Michael Bay, 2017).

*Transformers: The Last Knight*. Hot Rod. Dostupný z WWW:  
<<https://www.youtube.com/watch?v=uED8CYDB7e4>> [vyšlo 19. 6. 2017; cit. 5. 6. 2024].

kdy se Batman setká s Banem. Náhlou změnou formátu jakoby film divákovi skrze formát naznačoval, že až tato chvíle je oním klíčovým momentem scény. Současně se změnou formátu se mění i charakter sekvence. Střih i pohyb kamery najednou působí syrověji a scénu nadto doprovází primárně diegetický zvuk a hudba (která byla výrazná v 35mm části sekvence) je upozaděna. Střihem do IMAXu v této sekvenci je také odhalena Selinina zrada v momentě, kdy za hrdinou spadne mříž, která ho uvězní na mostě s nepřítelem. Alison Whitney interpretuje změny ve formátu v průběhu snímku *Temný rytíř povstal* a o této a dalších scénách, které pracují se změnou formátu v podobných momentech, píše, že přechod do IMAXu může reprezentovat změnu v dominanci jedné postavy nad druhou, či moment uvědomění.<sup>115</sup>

Přechod mezi 35mm a 15/70mm materiálem však může přímo reprezentovat zejména Bruceovo polapení v podzemním vězení, ze kterého může uniknout pouze zdoláním jeho vysokých zdí. Současně však přechod mezi formáty odráží i jeho odhodlání a naději na únik. Pokud by byly záběry Bruce v podzemí rozděleny podle užitého formátu, pak záběry snímané na užší 35mm film viditelně reprezentují stísněnost vězení, a i díky formátu je patrné, že z něj Bruce nemůže uniknout, aby pomohl sobě i svému městu. Záběry snímané na 15/70mm film pak ukazují momenty, kdy se hrdina snaží z hluboké kobky vyšplhat, nastiňují jeho touhu po svobodě a snahu pomoci ostatním. Po každém neúspěšném pokusu o útěk se však formát opět vrátí na dno, do reality a také do konvenčního 35mm filmu. Tuto interpretaci a další, které film nabízí, je na tuto sekvenci možné aplikovat, současně je však možné tyto změny ve formátech interpretovat i banálněji. Sám režisér uvádí, že se na formát snažil se svým týmem natočit „maximální počet smysluplných záběrů“. Pokud bylo možné IMAX pro danou scénu zapojit, pokusili se filmaři formát využít k vytvoření více imerzního zážitku.<sup>116</sup>

### 3.1.2. Christopher Nolan ve druhé fázi své tvorby (rozbor s přihlédnutím k filmovému formátu IMAX)

Ve druhé fázi tvorby režiséra Christophera Nolana, která započala snímkem *Interstellar*, začal režisér spolupracovat s kameramanem Hoyte van Hoytemou. Spolu natočili čtveřici filmů *Interstellar* (Christopher Nolan, 2014), *Dunkerk* (Dunkirk; Christopher Nolan,

---

<sup>115</sup> Alison Whitney, *Cinephilia Writ Large: IMAX in Christopher Nolan's The Dark Knight and The Dark Knight Rises*. Jacqueline Furby, Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s. 31-43. ISBN 978-0-231-85076-6

<sup>116</sup> Jonathan R. Olson, *Nolan's Immersive Allegories of Filmmaking in Inception and The Prestige*. Jacqueline Furby, Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s. 45. ISBN 978-0-231-85076-6

2017), *Tenet* (Christopher Nolan, 2020) a *Oppenheimer* (Christopher Nolan, 2023). V této fázi se tvorba Christophera Nolana vyznačuje nejen novými technikami, ale hlavně rozvojem autorského stylu, s nímž přistupuje k technologii IMAX u každého z filmů individuálně.

První z filmů – *Interstellar*<sup>117</sup> – navzdory analogové povaze IMAXu kombinuje digitální i fyzické (neboli praktické) efekty. Podle Stuarta Joye tento snímek reflektuje éru dobývání vesmíru. Současně s tím reflektuje i období, v němž se kinematografie přiklání spíše k digitálním technologiím namísto užívání celulóidu.<sup>118</sup> Film je tak naopak z valné většiny natočený na analogový materiál a čistě digitálně vytvořené záběry musely obstát i při překopírování a promítání z 15/70mm materiálu.<sup>119</sup> Film byl z velké části natočen v reálných lokacích a zároveň byly některé jeho části zachyceny ve studiu, kvůli efektovým scénám.<sup>120</sup> Právě za pomoci všech (v dané době známých) technik se režisér se svým týmem pokusil vytvořit efekty, které by podle jeho slov měly „obstát ve zkoušce času“.<sup>121</sup> Důležitým posunem v práci s kamerou IMAX oproti režisérovým předchozím dvěma filmům, byla schopnost Nolanova nového dvorního kameramana Hoyte van Hoytemy natáčet s těžkou IMAX kamerou „z ruky“ (hand-held). Dosud musely být robustní kamery připevňovány na jeřáb, rameno nebo byly posouvány po kolejkách. V některých případech byla kamera přichycena na zařízení steady-cam. Kameraman Hoyte van Hoytema tak měl při natáčení s IMAXovou kamerou mnohem větší volnost a natáčení z ruky mu umožnila obrazy zachycovat více intuitivně a impulzivně.<sup>122</sup> Díky uvolnění kamery a dostupnosti snímacích zařízení v průběhu natáčení se také filmařům naskytl možnost nasnímat i místa, která zůstala robustní technice dosud nepřístupná, a kde by s ní primárně natáčet nemohli. Příkladem může být snímání herců ve stísněných interiérech kulis vesmírných lodí, kde kamera postavy pronásleduje v simulovaném stavu beztlíže. Interiéry lodí byly navrženy tak, aby působily klaustrofobicky a jejich zachycení ve formátu IMAX podle režiséra napomohlo vybudovat napětí v některých scénách.<sup>123</sup>

---

<sup>117</sup> *Interstellar* (Christopher Nolan, 2014)

<sup>118</sup> Stuart Joy, *Introduction: Dreaming a Little Bigger, Darling*. Jacqueline Furby, Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s. 1-16. ISBN 978–0–231–85076–6

<sup>119</sup> Adam Rogers: Wrinkles in Spacetime. The Warped Astrophysics of *Interstellar*. *Wired*. Dostupný na WWW: <<https://www.wired.com/2014/10/astrophysics-interstellar-black-hole/>> [vyšlo nedat.; cit. 15. 7. 2024].

Mike Seymour: *Interstellar: inside the black art*. 2014. Dostupný WWW:

<<https://www.fxguide.com/xf/featured/interstellar-inside-the-black-art/>> [vyšlo 18. 11. 2014; cit. 15. 7. 2024]

<sup>120</sup> Tom Shone, *The Nolan Variations: The Movies, Mysteries and Marvels of Christopher Nolan*. Londýn: Faber & Faber 2020, s. 279.

<sup>121</sup> *Inside Interstellar* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2015).

<sup>122</sup> *The Making of Dunkirk: Expanding the Frame* (Jason Hillhouse, Andy Thompson, 2017)

<sup>123</sup> *Inside Interstellar* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2015).

Tato „uvolněná“ práce s ruční kamerou je pak patrná i ve snímku *Tenet* (2020).<sup>124</sup> Během jeho natáčení měl Hoyte van Hoytema k dispozici většinu dostupných IMAX kamer. Z toho důvodu také chyběla IMAX kamera při natáčení filmu *Není čas zemřít* (No Time to Die; Cary Joji Fukunaga, 2021).<sup>125</sup> Ten obsahuje přibližně 40 minut scén, které kameraman Linus Sandgren natočil na IMAXový 15/70mm materiál, ačkoli jich bylo pro IMAX zamýšleno ještě více.<sup>126</sup>

Ve filmu *Tenet* jsou pak ručně drženou kamerou nasnímány komplexní bojové choreografie ve scéně střetnutí Protagonisty se svým „budoucím já“. Obrazy zachycené volnou kamerou ale také zprostředkovávají divákovi vizualizaci ústředního motivu, s nímž celý snímek pracuje, a to je „nový způsob vnímání světa“. Ten v rámci narativu vychází ze schopnosti postav pohybovat se v obráceném toku entropie. První scéna, v níž je Protagonistovi i divákovi tento svět v obrácené podobě představen, je zachycena ručně. Kamera sleduje Protagonistu, který vstřebává nevšední vjemy okolního světa. Tím, že se kamera pohybuje společně s Protagonistou, působí scéna bezprostředně a snáze odráží, jak se postava v daném momentě cítí.<sup>127</sup>

Pro všechny Nolanovy snímky je pak typické natáčení na skutečných lokacích. Film *Dunkerk* (2017)<sup>128</sup> byl nafilMOVÁN na plážích u města Dunkerk a v Lamanšském průlivu. Většina snímku je zachycena kamerami IMAX (ty byly použity napříč všemi třemi dějovými linkami), svět filmu je díky nim mnohem hmatatelnější a kamery také přidávají na napětí ve filmu.<sup>129</sup> Pohled kamery pak v *Dunkerku* funguje téměř jako pohled objektivního pozorovatele, který se však pohybuje s postavami přímo ve válečné zóně. Jak uvádí producentka Emma

---

<sup>124</sup> *Tenet* (Christopher Nolan, 2020)

<sup>125</sup> *Není čas zemřít* (No Time To Die, (Cary Joji Fukunaga, 2021)

<sup>126</sup> Benny Har-Even: What's The Best Format To See No Time To Die? *Forbes*, 2021. Dostupný na WWW: <<https://www.forbes.com/sites/bennyhareven/2021/10/01/whats-the-best-format-to-see-no-time-to-die/?sh=152983d35899>> [vyšlo 1. 10. 2021; cit. 12. 5. 2023].

<sup>127</sup> *Looking at the World in a New Way: The Making of Tenet* (Jason Hillhouse, Andy Thompson, 2020)

<sup>128</sup> *Dunkerk* (Dunkirk; Christopher Nolan, 2017)

<sup>129</sup> Na realistické povaze obrazů filmu se podílí i nevšední délka držení jednotlivých záběrů. Zatímco průměrná délka držení záběru v Nolanově snímku *Batman začíná* (Christopher Nolan, 2005) je 2,37 vteřiny, ve filmu *Dunkerk* je to 5,6 vteřin. Tento markantní rozdíl zřejmě není způsoben pouze užitím IMAXu, ale hlavně snahou vytvořit specifický typ filmového zážitku. (Pro srovnání průměrná délka záběrů ve snímku *Oppenheimer* (Christopher Nolan, 2023) je 3,2 vteřiny.)

Videographic Deformations: Equalized Pulse. Dostupný na WWW:

<<https://justtv.wordpress.com/2016/01/17/videographic-deformations-equalized-pulse/>> [vyšlo nedat.; cit. 7. 5. 2024].

Felix Broberg, Andreas Panagiotidis: Impact of shot length and motion on cinematic tempo. 2022. Dostupný na WWW: <<http://kth.diva-portal.org/smash/get/diva2:1704346/FULLTEXT01.pdf>> [vyšlo 2022; cit. 7. 5. 2024].

Vashi Nedomansky: Vashi Frames: Oppenheimer. 2024. Dostupný na WWW: <<https://vashivisuals.com/vashi-frames-oppenheimer/>> [vyšlo 11. 3. 2024; cit. 7. 5. 2024].

Thomas, díky formátu zmizela ve filmu pomyslná bariéra mezi prostředím filmu a divákem. I sám divák se (i za doprovodu hlasitých explozí) tak dostává blíže k akci.<sup>130</sup> Otevřené prostory (jako nekonečná hladina moře, plocha pláže nebo vzdušný prostor, v němž se pohybují váleční letci) ve filmu působí zneklidňujícím dojmem.<sup>131</sup> Ve filmu je řada obrazů nadto zachycena ve velkých celcích, v nichž jsou ústřední postavy, lodě nebo letadla obklopeny daným prostředím a působí ve srovnání s ním menší. Pocit stísněnosti a napětí, který přetrvává i v těchto otevřených prostorách také vychází z toho, že film téměř neukazuje nepřítele, jeho útoky jsou tak vždy nečekané a mohou přijít odkudkoliv. O to více je pak role prostředí (i způsob jeho snímání) ve filmu klíčová.

Akční sekvence ve snímku *Dunkerk* jsou stejně jako v ostatních režisérovcích filmech zachyceny primárně na IMAXové kamery. Jejich použití je pak v *Dunkerku* o to výraznější v momentech, kdy je kamera přichycena na bok potápějící se lodě, křídlo letadla nebo umístěna přímo do kokpitu stíhacích letadel. Nolan tak v těchto momentech pomyslně navazuje na některé IMAXové dokumentární filmy jakými je např. *Super Speedway* (Stephen Low, 1997),<sup>132</sup> při jehož natáčení byla IMAX kamera připevněna na závodní vozy. Kombinace vysoké rychlosti jedoucích vozů a natáčení za pomoci širokoúhlých čoček divákům podle režiséra filmu zprostředkovaly až fyzický pocit z jízdy.<sup>133</sup> Záběry z IMAXové kamery připevněné na přídi letadla pak u některých diváků údajně vyvolávaly i pocity nevolnosti.<sup>134</sup> Podobný typ záběrů používá i film *Dunkerk* v momentech, kdy kamera pronásleduje válečné stíhače.<sup>135</sup> Ačkoli teoretik Stuart Joy uvádí, že Nolan s 3D technologií zásadně nepracuje,<sup>136</sup> podle Marka Kermode se mu v *Dunkerku* podařilo vytvořit efekt 3D technologie pouze díky užití IMAXu. Nolanův snímek podle něj působí jako „stereoskopicky natočený film, pro jehož sledování však divák nepotřebuje 3D brýle“.<sup>137</sup>

Film *Dunkerk* byl současně prvním filmem, který Nolan zachytil pouze na velkoformátový celuloidový materiál: tento projekt (a současně i všechny následující) se s kameramanem rozhodli celý zaznamenat na kombinaci IMAXového 15/70mm filmu a

---

<sup>130</sup> *The Making of Dunkirk: Expanding the Frame* (Jason Hillhouse, Andy Thompson, 2017)

<sup>131</sup> Viktorija Lankauskaite, Creating Claustrophobia in Christopher Nolan's *Dunkirk*. *Creativity Studies*, roč. 16, 2023, č. 1, s. 79–90. <https://doi.org/10.3846/cs.2023.15598>.

<sup>132</sup> *Super Speedway* (Stephen Low, 1997)

<sup>133</sup> Wyndham Wise, IMAX at 250 MPH - An Interview with Stephen Low. *Take One* 1997, č. 15, s. 8.

<sup>134</sup> Wyndham Wise, IMAX at 30: An Interview with Graeme Ferguson. *Take One* 1997, č. 17, s. 21.

<sup>135</sup> *The Making of Dunkirk* (Jason Hillhouse, Andy Thompson, 2017).

<sup>136</sup> Stuart Joy, *Introduction: Dreaming a Little Bigger, Darling*. Jacqueline Furby, Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s.5. ISBN 978-0-231-85076-6.

<sup>137</sup> *Dunkirk* review by Mark Kermode. 2017. <<https://www.youtube.com/watch?v=VX1VLM36Xg>> [vyšlo 21. 7. 2017; cit. 12. 7. 2024].

5/70mm. (Ten se charakterem obrazu blíží plnému IMAX formátu, nejsou pro něj tak třeba anamorfotické čočky a dosahuje poměru stran 2.20 : 1.<sup>138</sup> Tento klasický 70mm materiál tak byl vybrán jako náhrada za 35mm, který doposud v režisérových filmech doplňoval IMAXové sekvence.)<sup>139</sup> Viktorija Lankauskaite podává možné vysvětlení pro změny velikosti formátu obrazu v průběhu snímku *Dunkerk*. Tyto formáty mohou podle její interpretace reprezentovat mimo jiné vnitřní pocity postav. Jako příklad Lankauskaite uvádí dějovou linku odehrávající se na civilní lodi. Výrazná část této sekce filmu je natočena na materiál 5/70mm oproti IMAXovému 15/70mm (proto je obraz z velké části v nižším formátu 2.20 : 1).<sup>140</sup> Právě nižší velikost obrazu pak jakoby zachycovala pocit klaustrofobie postav na malé loďce uprostřed válečné vřavy. Současně je však pravděpodobně, že právě pro tuto linku (vzhledem k četným dialogům a stísněným prostorám loď) filmaři zvolili menší kamery spíše proto, aby se vyhnuli robusnosti a hlučnosti IMAX kamery v této konkrétní lokaci. Jako doklad tohoto výkladu může posloužit i moment, kdy nad loďkou přeletí bombardovací letoun. Tento výjev by mohl být pro IMAXovou kameru ideální, ale zachycen jí není. Chvillemi, v nichž naopak vybraný formát může určité sdělení nést, jsou momenty, kdy je stříhem mezi dvěma velikostmi rámu vytvořen jistý kontrast. Příkladem tohoto kontrastu může být přímo závěr snímku *Dunkerk*. Řada Nolanových filmů natočených na IMAX končí závěrečným záběrem zachyceným právě na IMAX kamery a režisér se v nich často i za pomoci hudby snaží vyvolat specifický pocit, s nímž by měl divák odcházet z kina. *Dunkerk* pak končí montáží závěrečných záběrů jednotlivých dějových linek. Montáž mimo obraz provází hlas hlavního hrdiny, který v novinách čte proslulou Churchillovu řeč. Scéna tak ještě za doprovodu hudby graduje až k záběru na hořící letoun Spitfire (natočený na IMAX).

Již tento obraz by zpravidla mohl sloužit jako závěrečný záběr filmu, z něhož by obraz přešel plynule do titulků. (Obdobným způsobem se uzavírá i řada předešlých režisérových filmů; ty často končí na daném „ikonickém záběru“ v momentě, kdy hudba dosáhne největšího fortissima.) *Dunkerk* však namísto přechodu do titulků po záběru na letoun v plamenech stříhne zpět k záběru na hlavního hrdinu sedícího ve vlaku (natočeného na menší 5/70mm film). Až

---

<sup>138</sup> Alissa Wilkinson: Dunkirk is playing in a lot of formats. Here's how each affects your viewing experience. Vox, 2017. Dostupný na WWW: <<https://www.vox.com/culture/2017/7/19/15985474/dunkirk-explainer-format-imax-digital-70mm-35mm-buy-ticket>> [vyšlo 21. 7. 2017; cit. 5. 7. 2024].

<sup>139</sup> 5/70mm film režisér do té doby použil pouze ve filmu *Počátek* (Christopher Nolan, 2010).

Inception. Technical specification. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt1375666/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt1375666/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 23. 7. 2024].

<sup>140</sup> Viktorija Lankauskaite, Creating Claustrophobia in Christopher Nolan's Dunkirk. *Creativity Studies*, roč. 16, 2023, č. 1, s. 79–90. <https://doi.org/10.3846/cs.2023.15598>.



po této sekvenci pak přichází závěrečné titulky. Závěrečný záběr filmu jako by připomněl jistou pozměněnou lidskost nebo ztracenou nevinnost, s níž se mladíci vraceli z války domů.

Obdobné lidské aspekty ve filmu pak vyzdvihuje i teoretik Tim Recuber. Podle něj by filmy usilující o smysluplnější imerzivní povahu a schopnost vtáhnout diváka do děje měly hledat způsoby, jak tuto technologii zapojit, aby vynikly lidské emoce a prostředí se jevílo jak realisticky, humánně, tak i aby bylo možné se vcítit do samotného kontextu díla.<sup>141</sup> Tento přístup by si pak měly potažmo osvojit i filmy IMAXové. Podobným způsobem pak k hrdinům přistupuje i nejnovější snímek Christopher Nolana *Oppenheimer* (2023). Nejen, že filmová produkce nechala pro snímek speciálně vyvinout černobílý 70mm celuloidový materiál, na který zachytila jednu linku soudních jednání,<sup>142</sup> ale technologii IMAX pak *Oppenheimer* aplikuje především k vykreslení lidskosti postav. Narozdíl od předcházejících snímků Christophera Nolana, tak tentokrát na IMAX není natáčeno pouze v akčních, nebo ve „spektakulárních“ pasážích. Namísto nich pro užití IMAXu vybírá záběry na lidské tváře, anebo snímá výjevy ztělesňující nitro hlavního hrdiny: introspektivní subatomární vize a na první pohled působivé pasáže jako test Trinity i následné exploze. Všechny tyto pasáže však odráží Oppenheimerovo nitro. Zdánlivě neutrální tvář Oppenheimera pak IMAX kamera snímá v detailech, zblízka, jako by se snažila jeho charakteru porozumět a rozebrat ho, ale stále do něj není schopna proniknout.

Ačkoli je tak Nolan analogovému formátu oddaný a je proto považován za zastávce čistě staromilského typu natáčení, jako režisér pracuje spíše s kombinací analogových a digitálních nástrojů. Takto zpracoval nejen filmy *Temný rytíř* a *Temný rytíř povstal*, v nichž si vytvořil jisté základní technické zásady přístupu k formátu, ale i snímky jako *Dunkerk* nebo *Oppenheimer*, kde k technologii přistupoval již uceleně tak, aby mu napomohla nastínit jak sdělení filmu, tak i prožívání postav. Jak sám uvedl, nejde mu pak primárně o fakt, aby byla technologie analogová, ale dosud neměl důvod k výměně zaznamenávací technologie, protože usiluje spíše o kvalitu filmového obrazu a jeho opticky realistické zachycení. To mu podle něj dosud nejvyšší měrou dokáže umožnit pouze spojení IMAX materiálu a technologie s digitálními nástroji. Pro Nolana tak není IMAX a práce s celuloidem pouze jistým typem techno-nostalgie, ale jedná se podle něj o nejlepší dostupnou možnost snímání.<sup>143</sup>

---

<sup>141</sup> Tim Recuber, Immersion Cinema: The Rationalization and Reenchantment of Cinematic Space. *Space and Culture* 10, 2007, č. 3, s. 328.

<sup>142</sup> *Innovations in Film: 65mm Black and White Film in Oppenheimer* (Pat Hall, 2023).

<sup>143</sup> Christopher Nolan Talks IMAX, 3D and CGI in Movies. *Screenrant*, 2012. Dostupný na WWW: <https://screenrant.com/christopher-nolan-imax-3d-cgi/> [vyšlo 16. 4. 2012.; cit. 15. 8. 2024].

### 3.2. IMAX A DIGITÁLNÍ PODÍVANÁ

V této sekci se práce zaměřuje na trojici filmů *Star Trek: Do temnoty* (J. J. Abrams, 2013), *Star Wars: Síla se probouzí* (J. J. Abrams, 2015) a *Batman v Superman: Úsvit Spravedlnosti* (Zack Snyder, 2017). Tyto filmy pracují s analogovými kamerami v kombinaci s menšími analogovými formáty a digitálními kamerami. Jedná se také o filmy, které využívají nejen velkého množství digitálních efektů, ale rovněž řadu čistě digitálně vytvořených záběrů nebo scén. Zejména jde však o snímky, které k IMAXu přistupují jako k podívané, a u nichž formát výrazně nerozvíjí příběh snímku.

#### 3.2.1. J. J. Abrams a IMAX – *Star Wars: Síla se probouzí* (2015)<sup>144</sup> a *Star Trek: Do temnoty* (2013)<sup>145</sup> (rozbor s přihlédnutím k filmovému formátu IMAX)

Režisér J. J. Abrams pracoval společně se svým kameramanem Danem Mindelem s analogovými IMAXovými kamerami na dvojici filmů *Star Trek: Do temnoty* (2013) a *Star Wars: Síla se probouzí* (2015). V průběhu celého filmu *Star Trek* se IMAXové sekvence střídají s částmi natočenými na 35mm materiál a se záběry natočenými digitálními kamerami RED. Naproti tomu ve snímku *Síla se probouzí* je pro IMAX natočená pouze jedna několikaminutová sekvence. I přesto je v obou snímcích možné nalézt podobné rysy v přístupu k práci s IMAXem.

Snímek *Star Trek: Do temnoty* obsahuje přibližně půl hodiny záběrů prezentovaných v IMAXovém formátu.<sup>146</sup> Ačkoli byl film natočen na dva IMAX formáty současně (15/70 mm materiál a výjimečný 8/70mm, který dosahuje přibližného poměru stran 1.7 : 1)<sup>147</sup>, plný IMAX formát (1.43 : 1) nebyl využit. Filmaři se rozhodli poměr stran IMAXových scén sjednotit a snížit na formát 1.66 : 1, ve kterém byl film i promítán.<sup>148</sup> Tento IMAX formát se pak střídá s

---

<sup>144</sup> *Star Wars: Síla se probouzí* (Star Wars: Force Awakens, J. J. Abrams, 2015)

<sup>145</sup> *Star Trek: Do temnoty* (Star Trek: Into the Darkness, J. J. Abrams, 2013)

<sup>146</sup> Etan Vlessing: Imax to Release 'Star Trek Into Darkness' in 3D Early. *The Hollywood Reporter*, 2013. Dostupný na WWW: <<https://www.hollywoodreporter.com/news/general-news/imax-release-star-trek-darkness-417703/>> [vyšlo 3. 2. 2013; cit. 13.07.2022].

<sup>147</sup> Na materiál 8/70mm je obraz zachycen vertikálně. Jedno pole tohoto materiálu je tak o tři perforace vyšší než klasický 5/70mm film.

Matt Hurwitz: Vanishing Point. *International Cinematographers Guild Magazine*, 2013. Dostupný na WWW: <<https://www.icgmagazine.com/web/vanishing-point/>> [vyšlo 2. 5. 2013; cit. 11. 5. 2024]

<sup>148</sup> Snímek *Wonder Woman 1984* (Patty Jenkins, 2020) také nepracuje s plným poměrem stran 1.43 : 1, který nabízí 15/70mm materiál. Společně s kameramanem Matthewem Jensenem všechny IMAXové scény koncipovali pro formát 1.90 : 1.

poměrem stran 2.39 : 1 pro scény natočené na 35mm film.<sup>149</sup> Speciální IMAX formát pak byl využit primárně pro exteriérové scény, zatímco děj v prostorách lodí a budov je nasnímaný na 15/70mm, či 8/70 mm materiál.<sup>150</sup> Exteriérové IMAXové scény je v tomto filmu možné rozdělit do dvou kategorií. Na scény, které sledují samotné postavy, a ty, které zachycují vesmírné lodě. Toto rozdělení je pak na místě zejména vzhledem k faktu, že scény s herci např. v ulicích San Francisca nebo na povrchu objevených planet atp., byly nasnímany v daných lokacích nebo v ateliérech s fyzickými kulisami. Záběry na lodě plující vesmírem jsou naopak bez výjimky vytvořené digitálně a pro tyto scény tak nebyly IMAXové kamery vůbec použity.

V tomto ohledu je možné snímek srovnat například s filmem *Interstellar* (Christopher Nolan, 2014, viz výše).<sup>151</sup> Ten i přes rozsáhlou práci s fyzickými miniaturami lodí obsahuje kolem 700 záběrů s vizuálními efekty.<sup>152</sup> Narozdíl od *Star Treku*, se typ zvoleného materiálu v klíčových sekvencích typ mění minimálně. I při přestřihávání mezi exteriéry a interiéry lodí *Interstellaru* zůstává zachovaný poměr stran dané scény, charakter obrazu a daná scéna působí kompaktně. IMAX scény ve filmu *Interstellar* tak v porovnání se *Star Trekem* působí jako scény zamýšlené a natočené přímo pro tento formát.

Kombinaci těchto technologií je možné sledovat hned v úvodní sekvenci filmu *Star Trek: Do temnoty*. Děj odehrávající se v džungli a v sopce je zaznamenán IMAXovými kamerami, prostřihy na postavy v lodích jsou nasnímany na 35mm film a některé exteriéry jsou naopak čistě digitálně vytvořené, ale prezentované v IMAXovém formátu 1.66 : 1. Změny formátů přímo v úvodu snímku tak lehce narušují pomyslnou vizuální kontinuitu dané scény a snímek pak ztrácí schopnost plně pohltit diváka formátem. Dalším obdobným příkladem může být scéna, kdy je vesmírná loď Enterprise pronásledována nepřítelem napříč warpem. Film v této části opět přestřihává mezi exteriéry (snímané v poměru 1.66 : 1) a interiéry (v 2.39 : 1). I film *Interstellar* obsahuje obdobnou sekvenci, která kombinuje záběry reálných exteriérů (či fyzických v kulis ve studiu) s digitálně vytvořenými záběry. V porovnání

---

Zoe Mutter: World of Wonder. *British Cinematographer*. Dostupný na WWW: <https://britishcinematographer.co.uk/matthew-jensen-asc-wonder-woman-1984/> [vyšlo nedat; cit. 5. 5. 2024].

<sup>149</sup> Michael Goldman: Boldly Captured: Star Trek Into Darkness. *American Cinematographer*, 2022. Dostupný na WWW: <https://theasc.com/articles/star-trek-into-darkness> [vyšlo 8. 7. 2022; cit. 8. 3. 2024].

Star Trek Into Darkness. Technical Specs. Dostupný na WWW: [https://www.imdb.com/title/tt1408101/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt1408101/technical/?ref=tt_spec_sm) [vyšlo nedat; cit. 8. 3. 2024].

<sup>150</sup> Star Trek Into Darkness: IMAX Behind the Frame. 2013. Dostupný na WWW: <https://www.youtube.com/watch?v=uHUsFAF5v08> [vyšlo 15. 5. 2013; cit. 13. 7. 2022].

<sup>151</sup> *Interstellar* (Christopher Nolan, 2014)

<sup>152</sup> VFX Shot Race. Dostupný na WWW: <http://www.upcomingvfxmovies.com/svfx-shots-race/> [vyšlo nedat.; cit. 8. 3. 2024].

se *Star Trekem* je však i v tomto případě sekvence v *Interstellaru* konzistentnější: IMAX formát film drží po celou stopáž sekvence. Právě i jeho zapojení do interiérů a natáčení v blízkosti herců v daných kulisách, pak napomáhá vytvořit jednotný charakter celé pasáže.

Důvodem, proč *Star Trek* nezachytil na IMAX celé vybrané sekvence, mohl být limitovaný počet filmových kamer a jejich nedostupnost při natáčení filmu. Nemuselo tak jít nutně o tvůrčí volbu. *Star Trek* však místy používá IMAXový poměr stran i k zachycení akčních záběrů exteriérů lodí, současně však v rámci stejných scén na IMAX nesnímá i postavy uvnitř lodí. Tyto scény tak vlivem působivého formátu mohou vyznívat spíše jako efektní oslava vizuálně opulentního exteriéru lodí, a lidské drama, které se odehrává uvnitř nich, upozadují, spíše než aby ho obohacovaly.

IMAX formát přitom nemusí nutně sloužit jen k zachycení jakéhosi spektaklu (jakým jsou právě záběry na exteriéry lodí ve *Star Treku*). Formát je efektivní také pro zachycení intimních momentů a emocí postav v klíčových chvílích, jako tomu je např. ve filmu *Temný rytíř* po smrti postavy Rachel. Tehdy jsou na IMAX kamery zachyceny primárně tváře herců, čímž tvůrci kladou větší důraz na emoce. V těchto vypjatých chvílích se tak snímek *Temný rytíř* vyvarovává vizuálně působivým momentům, které scéně předcházejí nebo na ni i navazují a kupříkladu exploze ve skladišti tak neupozadují citlivý okamžik. Naopak závěrečná sekvence filmu *Star Trek: Do temnoty* formát uzpůsobuje obsahu. Tehdy je na IMAX kamery zachycena nejen klíčová akční sekvence s herci v centru San Francisca, ale i závěrečný smuteční ceremoniál. V rámci obou pasáží jsou tak na IMAX nasnímány klíčové velké celky, ale také herecké výkony v rozhodující části děje filmu. Během potyčky v závěru pak film opět přestřihává mezi klíčovou akční scénou natočenou v IMAXu a vedlejší dějovou linkou, která je prezentována čistě v širokém formátu. Ačkoli vedlejší část je natočena „pouze“ na 35mm materiál, klíčová část filmu v tomto případě natočená na IMAX je. V závěru filmu tak střih mezi dvěma formáty nepůsobí obdobně nevyrovnaně jako v záběrech na exteriéry lodí. Přestože pak pro film *Star Trek* filmaři na IMAX kamery nenatočili obdobné množství materiálu, jako byl kupříkladu natočen pro film *Temný rytíř povstal* o rok dříve, tvůrci počítali s promítáním filmu v IMAXových kinech. I proto využili větší formát IMAXu pro digitálně vytvořené sekvence, aby formát plně zapojen.

Druhý snímek režiséra J. J. Abramse *Star Wars: Síla se probouzí* využil IMAX kamery pouze v jediné akční sekvenci úniku z planety Jakku. Přestože se jedná pouze o jedinou krátkou pasáž v celém filmu, filmaři tentokrát IMAX formát využili již v jeho plném formátu (1.43 : 1) a napříč všemi vrstvami sekvence. Po celé její trvání se tak nemění velikost rámu obrazu, ačkoli se filmaři nevyhýbali ani snímání na tyto kamery v interiérech. Na 15/70mm materiál tak

musely být zachyceny jak záběry z pouštních lokací, tak i záběry v interiérech lodí. V IMAXovém formátu jsou prezentované také čistě digitálně vytvořené záběry. Po zbytek filmu však formát paradoxně nebyl využit (a to ani v čistě digitálních momentech připomínajících záběry z předcházejícího *Star Treku*).

Přístup k IMAXu se ve dvou filmech J. J. Abramse liší. Ve snímku *Star Trek: Do temnoty* jsou IMAX sekvence často digitální, fragmentované v průběhu celého filmu a bez výrazného přihlídnutí k příběhu. Ve druhém filmu *Star Wars: Síla se probouzí* je sice IMAX použit komplexně v rámci jedné sekvence napříč jednotlivými liniemi scény, ale žádné další pasáže v průběhu filmu už na něj natočeny nejsou. Ve svém následujícím snímku *Star Wars: Vzestup Skywalkera* (*Star Wars: The Rise of Skywalker*; J. J. Abrams, 2019) už pak IMAX formát není použit vůbec. U tohoto tvůrce tak lze sledovat sestup v zájmu, nebo možnosti s formátem pracovat.

### 3.2.2. ***Batman v Superman: Úsvit spravedlnosti* (2016)<sup>153</sup>**

(rozbor s přihlídnutím k filmovému formátu IMAX)

Režisér Zack Snyder společně se svým kameramanem Larrym Fongem ve filmu *Batman v Superman: Úsvit Spravedlnosti* (*Batman v Superman: Dawn of Justice*; Zack Snyder, 2016), dále jen jako *BvS*, použil podobný přístup jako Christopher Nolan v *Temném rytíři*. I zde byly vybrané sekvence zachyceny čistě na IMAX kamery, zatímco většinu snímku tvůrci natočili na anamorfní 35mm film. Způsob kombinace IMAX formátu a 35mm filmu, se však ve *BvS* od filmů *Star Trek: Cesta do temnoty* a *Star Wars: Síla se probouzí* liší.

Režisér Zack Snyder ve svých filmech silně čerpá z estetiky (a mnohdy i narativu) komiksových příběhů a jeho filmy tak typicky mají výraznou vizuální složku. Snyder dále často užívá technik jako např. slow-motion ve filmu *Strážci* (*Watchmen*; Zack Snyder, 2009) (za její pomoci se snaží replikovat jednotlivá komiksová okénka předlohy od Alana Moorea), nebo rychlé zoomování ve filmu *300: Bitva u Thermopyl* (*300*, Zack Snyder, 2006), s nímž rychle mění velikosti rámu obrazu během jednozáběrových bojových sekvencí.

Dalším charakteristickým rysem režisérovných filmů je obraz s výraznou zrnitostí. Zrno v obraze je zřetelné ve *Strážcích*, *300* i v *BvS*. Všechny tyto tři filmy byly natočeny na 35mm materiál Kodak Vision2 nebo Vision3. Na tomto materiálu tedy tvůrcům současně vyhovovala

---

<sup>153</sup> *Batman v Superman: Úsvit Spravedlnosti* (*Batman v Superman: Dawn of Justice*, Zack Snyder, 2017).

zrnitá povaha, která se pro jejich práci stala v dalších filmech typická.<sup>154</sup> Současně tento materiál podle kameramana Larryho Fonga nejlépe funguje pro podexponování obrazu a je tak vhodný i pro natáčení zpomalených záběrů, kdy se kvůli rychlosti snímání do kamery nedostává dostatek světla.<sup>155</sup> To se také ukázalo při natáčení prvního společného filmu Snydera a Fonga – *300: Bitva u Thermopyl*, který byl natočený ve studiu v umělém světle.<sup>156</sup>

V *BvS* se střídá především 35mm a 15/70mm filmový materiál (ve výjimečných případech obraz snímají i digitální GoPro kamery). Sekvence natočené na konvenční a IMAX materiál se však liší mnohem markantněji než jen velikostí rámu. Zatímco pasáže zachycené na 35mm film jsou výrazně zrnité, obraz zachycený na IMAXový 15/70mm materiál je čistý a nadto stojí v kontrastu se širokoúhlým, anamorfním vzhledem zbytku filmu. (Podobně pracoval i kameraman Wally Pfister na *Temném rytíři*, ačkoli v jeho práci je přechod mezi materiály méně patrný.) Larry Fong pak *Úsvit spravedlnosti* naopak natočil podobným způsobem jako své předchozí filmy, ačkoli pro vybrané sekvence využil kamery IMAX. Vzhled ne-IMAXových sekvencí tak je výrazně odlišný. Výběr sekvencí, pro které filmaři nasníмали na IMAX, se může na první pohled zdát paradoxní. Na IMAX je sice zachycen střet ústřední dvojice, na který láká už název filmu, Bruceova apokalyptická vize budoucnosti, avšak další akční sekvence (jako např. velká automobilová honička, nebo závěrečná bitva) IMAX nepoužívají vůbec. Na IMAXové kamery je však natočený celý prolog a epilog filmu, kde je akce naopak minimum. Stejně jako se liší vzhled mezi IMAXovými a anamorfotickými sekvencemi, liší se i způsob, jakým je akce před kamerou zachycena. Zatímco např. v závěrečné bitvě kamera (pomyslně) létá po bojišti, z celků najíždí do detailů a pohled kamery se pohybuje téměř nadpřirozeně, zdánlivě neukotven a vymyká se tomu, jak je s kamerami obvykle možné pohybovat. V bojových sekvencích natočených na IMAX naopak působí pohled snímáný kamerou mnohem přirozeněji. IMAX kamera se v bojových scénách pohybuje minimálně, pouze lehce švenkuje, či se otáčí kolem dané akce, a i obraz tak snímá více objektivně. Způsob vyprávění či nahlížení děje se tak zásadně liší v závislosti na užití kameře, čímž se pomyslně ztrácí vizuální identita filmu.

---

<sup>154</sup> David E. Williams: *Few Against Many: 300*. *American Cinematographer*, 2020. Dostupný na WWW: <<https://theasc.com/articles/few-against-many-300>> [vyšlo 9. 10. 2020; cit. 17. 3. 2024].

<sup>155</sup> *Watchmen*. Technical specifications. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt0409459/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt0409459/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 17. 3. 2024].

*300*. Technical specifications. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt0416449/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt0416449/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 17. 3. 2024].

*Batman v Superman: Dawn of Justice*. Technical specifications. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt2975590/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt2975590/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 17. 3. 2024].

<sup>156</sup> David E. Williams: *Few Against Many: 300*. *American Cinematographer*, 2020. Dostupný na WWW: <<https://theasc.com/articles/few-against-many-300>> [vyšlo 9. 10. 2020; cit. 17. 3. 2024].

Film se pak obecně vyznačuje snahou o adaptaci estetiky komiksových příběhů. Na tu navazuje mimo jiné i retrospektivní prolog filmu, který hojně využívá zpomalených záběrů. Jejich pomocí jednak usiluje o vyvolání snové atmosféry, ale zejména jejich prostřednictvím přenáší komiksová okénka do filmového jazyka. Komiksový vzhled pak napomáhají dokreslit nejen zpomalené záběry (např. záběry na hlaveň zbraně, padající perly nebo Bruceova otce chránícího rodinu), ale i právě rámování obrazu. IMAX obrazové pole je poměrně vysoké (v porovnání s klasickým širokým formátem 2.39 : 1) a blíží se tak kompozici panelů komiksových sešitů, z nichž film vychází. Právě schopnost IMAXu adaptovat obrazové kompozice komiksového okénka definuje mj. i vzhled filmu *Liga spravedlnosti Zacka Snydera*.<sup>157</sup> Toto pokračování filmu *BvS* bylo však natočeno sféricky na 35mm materiál a vysokého formátu filmaři docílili použitím celého obrazového pole filmu (prostřednictvím tzv. otevřeného maskování). *Liga spravedlnosti* tak byla celkově prezentována ve formátu 1.33 : 1 (ve formátu vyšším, než plný formát IMAXový 1.43 : 1, viz výše). Byl tak vytvořen vysoký formát obrazu, který IMAX připomíná a film si tak udržuje komiksový vzhled.

Epilog filmu *BvS* je poklidnou sekvencí, která zachycuje dva pohrby, a která pracuje především s dialogovými scénami. Převážná část závěru filmu je natočená v exteriérech, s přirozeným světlem a plně tak využívá to, v čem IMAXový formát vyniká. Detaily tváří herců jsou i na velkém plátně mnohem blíže divákům a i přes množství dialogů se tvůrci vypořádali i s hlukem IMAXové kamery. Ačkoli tato sekvence využívá všech výhod formátu, je téměř paradoxní, že se filmaři rozhodli použít IMAX v takovém rozsahu právě v této realistické pasáži. Zbytek filmu formátem doposud snímal spíše jen efektní digitální exploze a záběry na monstra. Zároveň je však zřejmé, že se s těžkými kamerami pracuje snadněji v klidné scéně narozdíl např. od automobilové honičky, kde by bylo užití IMAX techniky náročnější, vyžadovalo by další speciální vybavení a více filmového materiálu. Díky tomu, že film končí v této IMAX podobě, na něj pomyslně navazuje následující snímek série – *Liga spravedlnosti Zacka Snydera* ve formátě 1.33 : 1. V čem však série naopak nepokračuje, je minimalističtější práce s kamerou v akčních scénách.

Použití IMAXových kamer v *BvS* se tak odlišuje od přístupu snímků *Star Trek: Do temnoty* a *Star Wars: Síla se probouzí*. Ačkoli všechny tři snímky používají působivé triky, digitální efekty a IMAX implementují do akčních sekvencí, film *BvS* nadto pro IMAX uzpůsobuje i vizuální vyprávění. Pohyb kamery a děj před ní filmaři v sekvencích natočených na IMAX kamery zjednodušili, aby více odpovídal osvědčenému způsobu práce s těmito

---

<sup>157</sup> *Liga spravedlnosti Zacka Snydera* (Zack Snyder's Justice League, Zack Snyder, 2021)

kamerami. Zároveň se tvůrci snažili používat velkoformátové kamery v momentech, ve kterých mohli možnosti IMAXu plně využít – tedy v exteriérech, pod přirozeným světlem – a neprezentovali ve formátu pouze uměle vytvořené digitální sekvence.



### 3.3. IMAX FORMÁT JAKO SOUČÁST NARATIVU I SVĚTA FILMŮ

V této sekci se práce zabývá filmy, které používají IMAXový formát a technologii ve vztahu k filmovému světu a ke konkrétním narativním účelům (výběr scén natočených na IMAX je pak narozdíl od některých zmiňovaných snímků méně nahodilý). Snímky této kategorie jednak navazují na techniky zavedené při práci Christophera Nolana, ale současně ve vztahu k formátu hledají své vlastní tvůrčí přístupy. Současně jsou tyto filmy pro jejich autory prvním setkáním s formátem a tato technologie tak s nimi zatím nebývá spojována. V této kategorii tak s přihlédnutím k IMAX technologii práce analyzuje filmy *První člověk* (Damien Chazelle, 2018), *Nene* (Jordan Peele, 2022) a dvojici filmů *Duna* (Denis Villeneuve, 2021) a *Duna: Část druhá* (Denis Villeneuve, 2024).

#### 3.3.1. *První člověk* (2018)<sup>158</sup> – cesta napříč formáty (rozbor s přihlédnutím k filmovému formátu IMAX)

Snímek *První člověk* režiséra Damiena Chazella vypráví o osobním a profesním životě astronauta Neila Armstronga během příprav na misi Apollo 11. Film se primárně odehrává na dvou odlišných místech, odlišných filmových světech – na Zemi (v domácnosti Armstrongů a ve výzkumném centru NASA) a ve vesmíru (na orbitě Země a při cestě na Měsíc). Posledním prostředím je v závěru snímku povrch Měsíce. V každém z těchto pomyslných světů se práce kamery liší, stejně jako užitý filmový formát.

Segmenty, které pozorují Neila, Janet a jejich domácnost, působí téměř jako rodinné záznamy natočené ručně drženou kamerou. Jsou snímány na úzký Super16mm film v detailech a 35mm film ve větších záběrech. (Přestože byla část těchto sekvencí natočena na 35mm materiál (2-perf Super 35mm), film byl dále upraven, aby se přiblížil vzhledu 16mm materiálu a povaha obrazu se tak sjednotila napříč celým filmem.)<sup>159</sup> V domácnosti Armstrongů se pak kamera pohybuje téměř spontánně a často sleduje maličkosti z každodenního života; úklid či řešení šarvátek mezi dětmi. Ve vzpomínkových 16mm sekvencích se pak film vrací do doby před úmrtím Neilovy dcery.

---

<sup>158</sup> *První člověk* (First Man, Damien Chazelle, 2018)

<sup>159</sup> How DP Linus Sandgren FSF used Kodak film to create an intimate portrait of an epic adventurer in 'First Man'. Dostupný na WWW: <<https://www.kodak.com/en/motion/blog-post/first-man/>> [vyšlo 17. 10. 2018; cit. 10. 4. 2024].

V pracovním prostředí výzkumného centra naopak povaha obrazu kamery připomíná přímo dobové dokumentární záznamy. Pro režiséra Damiana Chazella byly právě dobové dokumenty jednou z prvních referencí, z nichž vycházel při vytváření vizuální koncepce filmu. Současně i volba úzkého materiálu, původně zamýšleného pro celý film, byla motivována tím, jak se jeho textura pojí k dobovému zasazení filmu, reáliím, rekvizitám a kostýmům. Kamera pak měla v těchto intimních situacích vyvolat pocit bezprostředního kontaktu s postavami.<sup>160</sup> Kameraman snímku, Linus Sandgren, tak jednotlivé techniky při práci v řídicím centru sleduje obdobně, jako by je zastihl dokumentární kameraman. Pomyslně se snaží zachytit jejich reakce, následovat jejich pohyb nebo rychle nasnímat dalšího aktéra dané situace, jako by netušil, kdo další promluví či se projeví určitým gestem. Kamera zároveň často sleduje jednoho herce až do chvíle, dokud se k „nějakému gestu nedostane“. O tom přístupu i sám Linus Sandgren uvedl, že tyto části filmu nebyly předem rozzáběrované a kamery při natáčení záběry teprve hledaly.<sup>161</sup>

V sekvencích, kdy se děj filmu přesouvá do vesmíru, jsou exteriéry zachyceny na 35mm materiál. Ten sám o sobě stojí v kontrastu k zrnitému 16mm filmu, na který bylo zachyceno jak dění na Zemi, a je jimi snímána i akce uvnitř vesmírných modulů. Dění v blízkosti astronautů na Zemi i ve stísněných interiérech modulů pak obecně evokuje vnitřní neklid postav. Záběry v interiérech modulů ještě navyšují pocit úzkosti z prostor a jsou záměrně snímány úzkým formátem, roztřeseně, zdánlivě nahodile a kamera v detailech zachycuje z nepříjemné blízkosti tváře herců, detaily jejich očí a rukou. Společně s astronauty zároveň sleduje i malé okénko, za kterým se rozkládá nekonečný prostor vesmíru.

Jakmile kamera prochází do exteriéru, mění se i charakter obrazu a povrch Měsíce již snímá IMAX formát. Obraz je díky většímu materiálu ostřejší, bez filmového zrna a není již nadále upraven, aby odpovídal jednotnému menšímu formátu. Při přechodu do exteriérů a zejména s příchodem na Měsíc se také kamera přestává hýbat prudce. V exteriérech vesmíru pohled IMAX kamery pozvolna snímá povrch modulů nebo sleduje jejich tichý pohyb prostorem. Kamera dává vyniknout nejen práci na modelech raket, praktickým a digitálním efektům, ale současně společně s materiálem kreslí zcela odlišný svět, který nezaujatě sleduje pouze ona. Jako příklad lze uvést sekvenci, kdy začne modul s astronauty nezastavitelně

---

<sup>160</sup> How DP Linus Sandgren FSF used Kodak film to create an intimate portrait of an epic adventurer in 'First Man'. Dostupný na WWW: <<https://www.kodak.com/en/motion/blog-post/first-man/>> [vyšlo 17. 10. 2018; cit. 10. 4. 2024]

<sup>161</sup> Linus Sandgren - Cinematographer. Team Deakins. 2020. Dostupný na WWW: <<https://open.spotify.com/episode/0RaMrtmXjl9pZhsfWfaHoM?si=eb4a56d9ebad4fad>> [vyšlo srpen 2020; cit. 11. 4. 2024].

rotovat. V této sekvenci je odlišně zachyceno dění uvnitř a vně modulu. Zatímco uvnitř se snaží kamera replikovat pocity a fyzické překážky, s nimiž bojují astronauti o život, kamera vně připojená na povrch modulu pouze ukazuje rotující schránku s planetou v pozadí, ale žádným doplňujícím pohybem nebo technikou záběr nedramatizuje. Kamera připevněná k povrchu rakety, snímající jak samotnou raketu, tak i okolní vesmír, je technikou, která sahá až k dobovým záznamům Apolla 11 a dalších vesmírných misí. Zatímco dobové záznamy exteriérů, které jsou často záběr po záběru replikovány i ve filmu *První člověk*, byly zachyceny na 16mm materiál, byly během mise použity i větší materiály 35mm a 70mm pro fotografické záznamy, a to ať pro záznamy uvnitř modulu, tak i následně pro dokumentaci na lunárním povrchu.<sup>162</sup> Charakter těchto skutečných velkoformátových fotografií z povrchu Měsíce, pak film replikuje díky použití kamer IMAX a 15/70mm materiálu.

Narozdíl od svého pomyslného předchůdce – filmu *Interstellar*<sup>163</sup> (Christopher Nolan, 2014) – nepoužil kameraman Linus Sandgren IMAXovou kameru ve všech exteriérech. A to i přesto, že obsahuje podobný typ záběrů, které se odkazují jak k vesmírným misím, tak k „duchovnímu otci“ vesmírných filmů *2001: Vesmírné odysee* (Stanley Kubrick, 1968). IMAX kamera je naopak použita až pro sekvenci, kdy astronauti vystoupí na lunární povrch. Režisér Damien Chazelle začátek této sekvence přirovnal k filmu *Čaroděj ze země Oz* (Victor Fleming, 1939) a k momentu, v němž Dorothy opustí svůj černobílý dům a vstoupí do barevného, technicolorového světa Oz.<sup>164</sup>

Sekvence na povrchu Měsíce ve snímku *První člověk* pak začíná jízdou, během níž je pohled kamery pomyslně vysát z interiéru modulu ven na povrch Měsíce. Tento záběr reprezentuje a cítí rozdíl kamery uvnitř a vně, s nímž film doposud pracoval. Přestože se jedná o jediný záběr, obraz má zprvu vlastnosti 16mm materiálu i se zprvu pohybuje jako by byl snímán malým ručním zařízením, které se zpoza astronautů prodírá ven. Ačkoli však záběr začíná v tomto oříznutém formátu 2.39 : 1 (v němž je prezentován i zbytek filmu), je celý záběr natočen na IMAX kameru a na analogový materiál, kterému bylo pouze v počátku uměle dokresleno filmové zrno. Současně s tím, jak se IMAX kamera vyprošťuje z modulu ven, ztrácí také charakter ručně držené kamery, její pohyb je mnohem čistší (působí náhle, jako by byla připevněna na rameno jeřábu). Ve chvíli, kdy se pohled kamery z modulu zcela vyprostí, se

---

<sup>162</sup> Apollo 11 Lunar Photography. 1970. Dostupný na WWW: <https://ntrs.nasa.gov/api/citations/19720010768/downloads/19720010768.pdf> [vyšlo duben 1970; cit. 11. 4. 2024].

David Woods: The Apollo 11 Flight Journal. 2019. Dostupný na WWW: <https://www.nasa.gov/history/afj/ap11fj/index.html> [vyšlo 6. 8. 2019; cit. 11. 4. 2024].

<sup>163</sup> *Interstellar* (Christopher Nolan, 2014).

<sup>164</sup> *První člověk* (Damien Chazelle, 2018), Blu-ray 2019 Doprovodný komentář tvůrců.

jeho pohyb pomalu zastavuje, dokud zcela neznehybní. Během tohoto pohybu se také postupně otevírá maskování obrazu až na formát 1.43 : 1, v němž obraz zůstane po zbytek sekvence.

V celé této sekvenci se pak mění nejen přístup kamery, ale proměňuje se i zvuková stopa. Po napínavém a hlasitém přistání se na povrchu Měsíce rozhostí úplné ticho. Naprosté ticho místy protíná jen komunikace astronautů s řídicím centrem. Čistota zvuku a obrazu stojí v této sekvenci záměrně v kontrastu se zbytkem filmu, aby toto nové prostředí působilo nejen záhadně, nehostinně a osaměle. Pokud se na Měsíci kamera pohybuje, pak je její pohyb velmi jemný. Příkladem může být pomalý třistašedesátistupňový švenk kamerou, který začíná na detailu Neilovy tváře zakryté přilbou, a následně, za minimálního hudebního doprovodu, přejeде po povrchu celého odcizeně působícího Měsíce. Právě švenk s IMAX kamerou byl přitom jedním z pohybů, kterým se chtěl vyvarovat Wally Pfister při práci na filmu *Temný rytíř* (Christopher Nolan, 2008) kvůli nepříjemnému efektu, který pohyb vyvolával při projekci na velkém plátně. V tomto případě však švenk rušivě nepůsobí; pohyb kamery je jednak velmi zpomalený a současně z prvotního detailu přechází ihned panoramatický celek, který zabírá pouze odcizený a vyprahlý měsíční povrch a černý prostor nad ním. Díky tomu, že je záběr zaměřený k horizontu, nejsou v popředí žádné rušivé elementy, které by při švenkování mohly během projekce blikat, nebo působit nepříjemným dojmem.

Zatímco se kamera s 16mm materiálem dostává k Neilovi emočně nejbliže a kreslí tak ty nejintimnější momenty zblízka, IMAX kamera a 15/70mm materiál se od jeho postavy vzdalují a sledují ho více objektivně. Celá vesmírná mise a finální vystoupení na Měsíc doslova rozšiřují Neilovy obzory a slouží jako katarze, která Neila očišťuje natolik, aby dokázal překonat ztrátu své dcery. Po absolvování mise je pak schopen se navrátit na Zemi a konečně se otevřít své ženě a rodině. To je naznačeno v závěrečné scéně filmu, kdy se Neil s Janet setkává ještě uzavřený v karanténě a (podobně jako v modulu tesknil po samotě a klidu vesmíru za okny) nyní beze slov posílá polibek přes sklo své ženě.

Poslední rozloučení s dcerou proběhne během vystoupení na Měsíc, kdy opuštěný Neil stojí nad kráterem. Kamera Neila zabírá v detailu, ale kvůli spuštěnému ochrannému hledí mu není vidět do tváře a kamera nemůže zachytit jeho emoce. To, nad čím nejspíš přemýšlí, se ukáže až v barvitých flashbackových sekvencích natočených ve stylu domácího videa na 16mm film, který film staví stříhem do kontrastu k prázdné měsíční pustině.

Tím je reprezentován přístup, jaký režisér s kameramanem pro volbu formátu pro jednotlivé sekce děje zvolili. Čím více má daná sekvence přibližovat postavy a jejich emoce, tím menší formát byl pro natáčení těchto scén vybrán. Naopak velký formát sleduje scény neosobně, objektivně a kontrast vytvořený stříhem v této sekvenci vytváří emoční napětí.

Velkoformátová kamera tak v této scéně ani v detailu kvůli Neilovu spuštěnému hledí nemůže zachytit to, jak se hrdina cítí. Ačkoli je IMAXový film schopen do detailu zachytit Neilův skafandr a okolní scénérii, nevidí protagonistovi do tváře. Teprve až v momentě, kdy Neil popojde do stínu nad kráterem, ukryje se před oslňujícím světlem a je na moment zcela osamocen a daleko od domova, zvedne hledí a kameře odhalí svou tvář. Poodhaluje tak emoce nejen kameře, ale snad i on sám se jim tak teprve snaží porozumět. Gestem vhození dceřina náramku do černého kráteru, se s dcerou nejen loučí, ale současně zanechává kus sama sebe ukrytý před světem na bezpečném místě, kde ho nikdo další nenajde. Právě výrazné černé stíny tu znázorňují místo, kde se může Neil poprvé smířit se svou ztrátou. Tento moment je pak odvyprávěn pouze detailem na Neilovu tvář, na jeho dlaně pouštějící náramek a za pomoci velkého celku, který ilustruje jeho osamělost. Ačkoli byl jeden z původních důvodů filmařů k použití IMAX kamery jistý emoční distanc, který je schopna vytvořit (v porovnání s vypjatými sekvencemi nasnímanými na 16mm film), prožitek postavy během celé meditativní sekvence na Měsíci působí až odosobněně i díky prostředí a téměř úplné absenci lidských tváří. Čistota obrazu v kontrastu se zbytkem filmu, který pracuje s neklidným zrnitým vizuálem, náhle do děje a vývoje postavy poprvé vkládá skutečný klid. V tomto klidu, který tvoří společně obraz a zvuk, jako by u postavy došlo poprvé k jistému emočnímu smíření a rezoluci.

Nejedná se o jediný vybraný snímek, který IMAXu využívá jak k zachycení velkých vizuálních momentů, ale i těch intimnějších. *První člověk* nicméně formátu IMAX používá pouze v jednom katarzním okamžiku a váže ho k jedinému velmi specifickému prostředí, díky kterému se i za pomoci technologie dokončí pouť postavy. Současně se mu daří tímto velkoformátovým materiálem replikovat i vzhled historických fotografií.

### 3.3.2. *Nene* (2022) – IMAX a spektakl

(rozbor s přihlédnutím k filmovému formátu IMAX)

Film *Nene* (Nope; Jordan Peele, 2022) je prvním filmem režiséra Jordana Peelea, v němž tvůrce pracuje s formátem IMAX, současně však režisér film natočil s kameramanem Hoyte van Hoytemou (viz výše). Hlavním tématem filmu je samotný spektakl, jeho temné, odvrácené strany i to, jak jsou jím lidé přitahováni. Použití formátu IMAX tak nejen obohacuje obrazovou složku snímku, ale Peele ho současně používá i jako významotvorného elementu, který odkazuje na samotný ústřední motiv filmu. Ke spektaklu a k technologii tak snímek přistupuje jako k narativnímu prostředku (viz níže) a film proto nelze ho začlenit do kategorie

*IMAX a digitální podívaná*, do níž práce řadí snímky, kde technologie a formát výrazně nerozvíjí příběh filmů.

Režisér uvádí, že pojem spektákl v rámci tohoto filmu primárně chápe jako událost, pohromu, které kolemjdoucí sice se zájmem přihlížejí, ale která pro ně však představuje pouze vytržení z každodennosti.<sup>165</sup> Film jako spektákl prezentují jednak opakovaná setkání s mimozemským létajícím talířem (tzv. Jean Jacket), ale také retrospektivní sekvence zachycující masakr při natáčení televizní pořadu *Gordy's Home*. Tyto dvě linky spojuje postava Rickyho, který byl v dětství svědkem šimpanzova útoku na jeho herecké kolegy, a v současnosti Ricky pořádá show, jejíž hlavní atrakcí je krmení Jean Jacketa koňmi.

Kamery IMAX jsou pak použity pro všechny sekvence, v nichž se objevuje talíř–Jean Jacket, i pro vzpomínkovou sekvenci na natáčení televizního pořadu. Ta je primárně vyprávěna z Rickyho perspektivy. Z jeho úkrytu pod stolem celou scénu sleduje i kamera, která je tak stejně jako Ricky svědkem této „podívané“. Velký formát v této scéně pak zprostředkovává nepříjemnou bezprostřední blízkost k odstrašujícímu ději a replikuje tak pocit postavy sledující celou událost. Současně však velký formát umožňuje v dlouhém nehybném detailu z Rickyho úhlu pohledu sledovat pouze opuštěné televizní studio a napadené oběti ukryté za gaučem nebo kulisami. Hlavní akce scény zůstává kameře skryta a divák tak (stejně jako postava) samotné násilí nevidí, pouze ho slyší. Hrůzné detaily šimpanzova napadení si pak může za doprovodu zvukové stopy pouze představovat. Tato pasáž je tak jedním z mála momentů ve všech zkoumaných filmech, kdy je IMAX kamera použita takto subjektivním způsobem.

Na IMAX jsou nasnímány také všechny scény, v nichž se zjevuje létající talíř Jean Jacket. Ten, coby ústřední reprezentace spektáklu ve filmu, přitahuje pozornost postav, které se ho snaží natočit, současně na sebe poutá pohled i IMAX kamer nebo diváka v kině. Právě toto bezostyšné upínání pozornosti k létajícímu talíři–spektáklu se stane několika postavám osudným a Jean Jacket v tu chvíli zaútočí. Touha spatřit podívanou nebo ji dokonce zachytit na kameru tak stojí některé postavy život.

Toto vyhlížení postav do prázdného prostoru kdesi na nebi také Hoytemovi umožňuje rozvinout obvyklou centrální kompozici IMAXu. Právě k hornímu okraji rámu, který bývá při projekci v běžných kinech oříznut, se kompozice snaží vést pozornost diváka. Této horní (pasivní či tzv. nadbytečné) části, pak přisuzuje i dramaturgický význam a je patrné, že postavy vzhlížející k hornímu rámu filmového pole očekávají hrozbu. Obvykle informačně prázdná

---

<sup>165</sup> Jordan Peele Discusses Ideation of New Horror Film “Nope”. 2022. Dostupný na WWW: <<https://www.youtube.com/watch?v=l-KJ-BkuTJE&t=701s>> [vyšlo 22. 7. 2022; cit. 12. 6. 2024].

část IMAXového obrazu se tak náhle stává nejpodstatnějším úsekem celého záběru. Ani v těchto sekvencích pak kamera nesleduje přímo centrum dění a létající talíř se pohledu kamery pouze skrývá mimo záběr, kdesi nad horním okrajem obrazového rámu, k němuž Ricky hledí vstříc jako ke své zkáze. Jean Jacket se pak v průběhu filmu skrývá v mracích nad rančem, odkud také na postavy útočí. Ve scéně, kdy Jean Jacket pronásleduje unikajícího OJe noci, se létající talíř pohybuje v horní části záběru, v mracích, zatímco OJ je zachycený ve spodní části záběru. Při sledování této scény v kině IMAX tak divák musí podobně jako postavy vzhlížet k horní části plátna, aby v rámci tohoto záběru pochytil, co se v mracích pohybuje.

Kvůli promítání filmu na velkém IMAXovém plátně byl kameraman Hoyte van Hoytema nucen také přistoupit k efektivnímu řešení, aby zachytil noční scény. Aby sekvence působily přirozeně i na velkém plátně a detaily byly prokresleny, ačkoli je osvětluje jen svit měsíce, tak některé noční scény natočil ve dne. Tehdy je však záměrně zachytil na kombinaci konvenčního 5/70mm filmu a digitální kamery Arri Alexu 65. Velkoformátová digitální kamera byla upravena pouze pro natáčení infračerveného spektra. Obě kamery pak byly umístěny do postroje původně sloužícího pro stereoskopické natáčení dvěma kamerami.<sup>166</sup> Infračervené záběry, které působí ploše a jsou bezbarvé, posloužily, coby zdroj pro všechny detaily v krajině. Při doplnění o barevný obraz z druhé kamery a po úpravě barev, pak byly vytvořeny obrazy, které se charakterem blíží tomu, jak z lidského pohledu vypadá noční krajina. Detailní pohled do krajiny v těchto záběrech také slouží projekci v kinech IMAX, kdy jsou všechny detaily daného záběru při projekci na velkém plátně mnohem výraznější a viditelnější.

Na IMAXovou kameru ale není film pouze natočený. S IMAXovou kamerou pracují také postavy na plátně jako s rekvizitou, při snaze o natočení létajícího talíře. (V momentě, kdy zjistí, že mimozemská bytost svou přítomností oslepuje jejich digitální techniku včetně kamer, musí se uchýlit k pokusu zachytit jev na analogový materiál, a to na kombinaci 35mm a 15/70mm filmu.) Volba natočit tento žánrový snímek na kombinaci 5/70mm a 15/70mm materiálu tak zrcadlí přítomnost IMAXové kamery na plátně, která je v rámci děje jedinou možnou variantou pro úspěšné natočení spektaklu – létajícího talíře.

Snímek *Nene* tak filmový formát IMAX dokázal vytěžit na několika rovinách. Kamery použil nejen k zachycení obrazu jako takového a k zachycení spektaklu, současně však i samotné téma spektaklu adresoval a technologii použil také v rovině narativní. Zapojení

---

<sup>166</sup> Unique 'Day-for-night' Rig of ALEXA 65 Infrared and Panavision System 65. 2022. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2022/08/03/nope-was-shot-on-a-unique-day-for-night-rig-of-alex-a-65-infrared-and-panavision-system-65/>> [vyšlo 3. 8. 2022; cit. 20. 6. 2024].

analogového IMAX formátu k natočení snímku *Nene* tak pomyslně uzavírá i samotný příběh, jehož postavy analog označí za perfektní formát k zachycení „jinak nepolapitelné podívané“.

### 3.3.3. *Duna* (2021)<sup>167</sup> a *Duna: Část druhá* (2024)<sup>168</sup> – digitální IMAX a perspektiva

(rozbor s přihlédnutím k filmovému formátu IMAX)

Filmy *Duna* (Dune; Denis Villeneuve, 2021) a *Duna: Část druhá* (Dune: Part Two; Denis Villeneuve, 2024) byly oba natočeny na digitální kamery licencované pro IMAX a zamýšlené pro projekci v kinech IMAX, přičemž první film pracuje s měnicími se formáty 1.43 : 1 a 2.39 : 1 a druhý díl již pro IMAX projekce střídá dva speciální formáty 1.90 : 1 a vyšší 1.43 : 1.<sup>169</sup>

Hlavní (technologický) rozdíl mezi dvojicí filmů tkví v užitých čočkách. Ačkoli jsou širokoúhlé záběry prvního filmu natočené stejnou kamerou jako IMAXové sekvence, širokoúhlé sekvence jsou snímány pomocí anamorfotických čoček. (V druhém díle série už tento typ anamorfotických širokoúhlých záběrů není přítomný.) V prvním filmu jsou tak i za pomoci užití optiky (a z ní vyplývajícího formátu) vytvořeny dva odlišné světy. Vysoký IMAXový formát je určený především pro pouštní prostředí planety Arrakis, ale uchyluje se k němu často i v dalších exteriérových záběrech na jiných lokacích. Široké záběry anamorfotickými čočkami pak snímají primárně pro interiérové scény.

Až brutalisticky působící interiéry snímáné anamorfotickou čočkou pak mohou v kontrastu se vzdušným prostředím pouště vyvolávají až pocit klaustrofobie. Postavy jsou v těchto ohromných stavbách fyzicky lapeny stejně, jako jsou zapleteny do mocenských intrik. Právě malichernost boje o moc v těchto sídlech jako by byla podtržena sužujícím formátem s anamorfotickou čočkou. Tento formát pak při přesunu do pouště mizí. Náhlá uvolněnost (formátu i charakteru obrazu) pouštního prostředí by měla na divákovy smysly působit stejně opojně, jako na postavy v poušti působí *koření*. (Substance, která tříbí smysly a pozměňuje to, jak hlavní hrdina Paul vnímá svět kolem sebe.) Stejně tak jsou v IMAXovém formátu natočeny některé Paulovy vize budoucnosti. Velký formát, jako by v těchto scénách reprezentoval již

<sup>167</sup> *Duna* (Dune, Denis Villeneuve, 2021)

<sup>168</sup> *Duna: Část druhá* (Dune: Part Two, Denis Villeneuve, 2024)

<sup>169</sup> Dune. Technical specifications. Dostupný na WWW:

<[https://www.imdb.com/title/tt1160419/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt1160419/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 20. 6. 2024].

Dune: Part two. Technical specifications. Dostupný na WWW:

<[https://www.imdb.com/title/tt15239678/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt15239678/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 20. 6. 2024].



zcela otevřený stav mysli, kterého právě postava dosáhla. Použití obrazu ve formátu 1.43 : 1 je také vhodnější pro kompozici některých elementů, které mají ve světě filmu zásadní kulturní význam.

Ideálním příkladem může být uctívání pouštní červ, tvor ohromných rozměrů, s nímž se postavy v průběhu filmu setkávají. Právě vysoký formát je pak klíčový k zachycení nejen hrůzné velikosti celých kruhovitých úst posvátného červa „hledícího“ na kameru, ale také formát efektivně líčí nepopsatelnost jeho rozměrů jako entity. V momentě, kdy by byl červ natočen v širokém formátu a měl by být v rámci jednoho záběru spatřen celý, nacházel by se uprostřed kompozice a dojem z něho by byl omezen. V tomto případě ale tvor filmový rám zcela zaplní. Jedná se pak o vytvoření stejného dojmu, jakého je dosaženo v úvodu snímku *Temný rytíř* (Christopher Nolan, 2008), kdy antagonista stojící u kraje silnice dominuje celému záběru. Vysokého formátu pak využívají filmaři k vykreslení ohromných rozměrů i vertikálního designu vesmírných plavidel. Ta zaplňují zpravidla celou výšku filmových rámu, jako např. ve scéně, kdy se vesmírná loď vznáší zpod hladiny jezera.

Využití IMAXového formátu bylo klíčové i pro druhý film této série *Duna: Část druhá*. Ten pracuje s výraznými střihy mezi velkými celky a intimními detaily snímajícími tváře herců. V některých momentech se pracuje s minimem replik a dialogy jsou nahrazeny výrazy tváří nebo pohledy, které si postavy vyměňují. Lidské tváře v tomto filmu (podobně jako ve snímku *Oppenheimer* (viz výše) Villeneuve často zachycuje se zdánlivě neutrálními výrazy, ale tak, aby v nich mohl divák číst a sám interpretovat emoce postav. Příkladem může být úvod filmu, kde detail na tvář císaře podhaluje jeho vinu i podíl na spiknutí vůči Paulově rodině. V tomto záběru je za použití starých sovětských čoček také dosaženo efektu zkreslení pozadí postavy, díky němuž jednak vyniká tvář herce a současně je pomyslně dokreslen vnitřní rozkol postavy.<sup>170</sup>

Natáčení na digitální kamery (oproti IMAXovým filmovým kamerám) umožnilo kameramanovi Greigu Fraserovi v poušti pracovat s přirozeným světlem, a to nejen při denních scénách, ale především v nočních pasážích. Ty byly natočeny za úsvitu nebo při soumraku, aby noční sekvence působily přesvědčivě. Tímto způsobem a za minimálního světla by natáčet na celuloid nebylo možné. Díky digitálním kamerám pak mohli filmaři s IMAXovým formátem volně pracovat rovněž během dialogových scén, pro které by mohly být filmové IMAX kamery

---

<sup>170</sup> The Legacy of IronGlass x VLFV MKII Lenses in "DUNE: Part Two".2024. Dostupná na WWW: <<https://ironglassadapters.com/the-legacy-of-ironglass-x-vlfv-mkii-lenses-in-dune-part-two-2/>> [vyšlo 13. 4. 2024; cit. 20. 6. 2024].

rušivé. Užití digitálních kamer pak filmařům v neposlední řadě umožnilo mnohem větší volnost pohybu při natáčení v přírodě.

V kontrastu k pouštnímu prostředí planety Arrakis tak v druhém filmu stojí umělý svět Giedi Prime. Ten se kameraman a režisér rozhodli natočit kamerami upravenými pro zachycení bezbarvého infračerveného spektra. Výsledná podoba černobílého obrazu měla za úkol odlišit tento svět od pouštní planety a současně reprezentovat šedý svět zbavený citů a lidskosti. Tento specifický vizuál by nemohl být za pomoci celuloidu natočen.<sup>171</sup>

Pro vytvoření výsledného charakteru obrazu se Greig Fraser přesto k fyzickému materiálu obrátil. Kameraman pracoval s procesem, kdy digitální verzi snímku po jeho finálním sestřihu překopíroval na filmový celuloidový materiál s vysokou světelnou citlivostí a následně ho opět zdigitalizoval. Tím bylo u obou *Dun* dosaženo vizuálu, který současně čerpá z výhod digitální fotografie a posléze ji kombinuje s měkkým, zrnitým charakterem filmového pásu. První *Duna* byla po tomto procesu promítána pouze digitálně, zatímco druhý film byl z analogového materiálu 15/70mm promítán přímo v kinech IMAX. *Duna: Část druhá* byla tak prvním filmem natočeným digitálně v IMAXovém formátu, který byl také z IMAXového analogu promítán.

IMAXový formát oběma filmům *Duna* napomáhá vykreslit pouštní ekosystém, který má působit hmatatelně a současně i mysticky. Realistický charakter obrazu a velký formát, tak diváka do tohoto světa vtahují a přenášejí. Kontrast mezi užitými obrazovými formáty viditelně odlišuje i jednotlivé typy prostředí, v nichž se film odehrává. Velikost IMAXového rámu je pak v obou filmech klíčová a ovlivňuje nejen kompozici záběrů, ale také díky němu zachycuje rozlehlost filmového světa.

Obraz obou snímků se tak pohybuje na pomezí mezi digitálními a analogovými formáty a z předností obou těchto materiálů vychází i specifický vzhled filmů. Ten pak těchto rozdílných materiálů využívá k tomu, aby vykreslil jak děj, tak prostředí snímků – zúžený anamorfotický formát zrcadlí klaustrofobickou a odosobněnou povahu interiérů, zatímco otevřený formát odráží otevření mysli v pouštních sekvencích i efekt substance *koření*. IMAX formát také napomohl jak v detailech zachytit tváře postav, tak znázornit ohromnou velikost elementů filmového světa. Režisér Denis Villeneuve pak věří v to, že budoucnost

---

<sup>171</sup> Jazz Tangcay: 'Dune 2': How Artisans Pulled Off Shooting the Arena Fight Scene With Infrared Technology. *Variety*, 2024. Dostupný na WWW: <<https://variety.com/2024/artisans/news/dune-2-shooting-arena-fight-scene-infrared-1235927682/>> [vyšlo 2. 3. 2024; cit. 19. 6. 2024].

kinematografie se pojí s velkými filmovými událostmi a spektakly pro jejichž promítání je IMAXový formát klíčový.<sup>172</sup>

---

<sup>172</sup> In Conversation With Nolan & Villeneuve. IMAX Behind the Frame. 2024. Dostupný na WWW: <[https://youtu.be/2-5KCpEhHho?si=6qp8EmICErb\\_ZqUE](https://youtu.be/2-5KCpEhHho?si=6qp8EmICErb_ZqUE)> [vyšlo 9. 2. 2024; cit. 1. 6. 2024].

### 3.4. ZÁVĚR ANALYTICKÉ ČÁSTI PRÁCE

Všechny vybrané celovečerní filmy natočené s kamerami IMAX společně sdílí fakt, že jsou touto technologií nasnímány jen vybrané záběry, scény a sekvence. Kvůli technickým a logistickým obtížím však bylo pro filmaře mnohdy komplikované zapojit formát pro natočení celého filmu. Obecně se filmové produkce vyhnuly IMAXové kamerové technice zejména v dialogových scénách, kde snímání bránila jejich hlučnost. Pro některé produkce byla limitující také jejich velikost, váha nebo omezená délka filmu v každém zásobníku (viz Wally Pfister nebo natáčení na palubě lodi *Dunkerk*). Vzhledem k limitovanému počtu kamer, pak dále není možné, aby měla každá filmová produkce neustále k dispozici jedno či více zařízení, s nimiž by mohli filmaři experimentovat.

Jak již však bylo zmíněno, toto omezení se netýkalo všech produkcí a např. štáby snímků Christophera Nolana, viz např. *Temný rytíř povstal* či *Interstellar*, měl IMAXové kamery k dispozici neustále. U těchto snímků neměl se svým týmem předem vybráno, které sekvence na formát zachytí. Tvůrci se naopak nechali formátem vést a snímali, když se jim v dané situaci naskytl vhodná příležitost. Tato volnost vedla např. k zapojení velkoformátových kamer i do interiérových scén, pro něž nebyl formát vůbec zamýšlen.<sup>173</sup>

IMAX kamery byly ve vybraných snímcích zapojeny rozdílnými způsoby; ať už v rámci jediné pětiminutové scény (*První člověk*), nebo v průběhu celé délky filmu v jednotlivých záběrech či celých sekvencích (*Temný rytíř povstal*, *Dunkerk*, či *Oppenheimer*). Ve vůbec prvním celovečerním filmu natočeném IMAXovými kamerami – *Temný rytíř* – pak vytvořili tvůrci sérii pravidel, jimiž se během natáčení řídili, a které následují i některé další produkce. IMAXové kamery byly v tomto případě primárně použity k natáčení ucelených sekvencí (většinou akčních pasáží). Jde např. o ústřední bitvu a následnou honičku, která je zcela natočena na 15/70mm materiál atp (viz výše). Dalším pravidlem, které filmaři v *Temném rytíři* ustavili, je centrální komponování obrazu, čili směřování klíčové obrazové informace do středu záběru. Ta slouží k jednoduché orientaci diváků na velkém plátně a zároveň informace nemizí po oříznutí obrazu do širokého formátu. (Té hojně využily všechny produkce.)

Jak již bylo předestřeno, s velikostí plátna souvisí i délka záběrů. Podle střihače filmu *Temný rytíř*, Lee Smithe i kameramana Wallyho Pfistera, tak bylo u filmu nutné ubrat na rychlosti stříhu v akčních momentech a ponechat jednotlivé záběry na velkém plátně delší

---

<sup>173</sup> *Inside Interstellar* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2015).

dobu, aby jeho sledování nebylo pro diváky nepříjemné.<sup>174</sup> To je patrné také v případě filmů *Dunkerk*, či *Oppenheimer* atp. Kromě délky záběrů také mnozí filmaři zjistili, že je u IMAXu nutné omezit techniky jako mj. rychlý švenk. Takto zachycený obraz by byl na velkém plátně kvůli výraznému blikání také nepříjemný. Mnohé filmové produkce pak s IMAX kamerami spíše nepohybují, další však přišly s pomalým pohybem, který působí plynule (viz *První člověk*). Pro tyto kamery je rovněž typická malá hloubka ostrosti. V záběru, kdy je snímána hercova tvář v polodetailu, bývá obličej jedinou částí obrazu, která je zaostřena (nejikoničtější záběry tohoto typu se nachází mj. ve filmech *První člověk*, a *Oppenheimer*). Kromě centrální kompozice vede divákovu pozornost zejména také ostrost obrazu.

Vysoké rozlišení filmového materiálu také vyvíjí vyšší nároky na všechna tvůrčí oddělení (od kostýmů, přes speciální efekty, až po stavbu kulis). Vše na obrovském IMAXovém plátně je patrnější a chyby v záběrech pak znamenají dodatečné digitální úpravy.<sup>175</sup> I proto se tak osvědčuje přístup typický pro tvorbu Christophera Nolana (i pro snímek *První člověk*), a to práce s minimem digitálních efektů. (Ten je vlastní nejen celovečerním hraným filmům, ale je zejména typický pro dokumentární filmy, pro které formát původně vznikl.)

Jak je tedy patrné, IMAX se u řady vybraných snímků nestal jen klíčovým nástrojem k prezentaci velkolepých akčních pasáží, či vizuálně opulentních scén. Formát implementovaly i filmy zcela odlišných ražení a žánrů jako jsou sci-fi horor *Nene* nebo historické drama *Oppenheimer*. (A jejichž projekce by tak nemusely na první pohled být spojovány s velkým IMAXovým plátnem.) Film *První člověk* pak nastínil, že klíčovou funkcí IMAXu ve filmu může být i zachycení bezprostřední atmosféry, lidské tváře a nuancí hereckého projevu. Zejména tato trojice vybraných filmů pak posouvá představu o limitech a možnostech formátu a rozšiřuje zapojení této technologie do novějších žánrů.

Současně se všichni filmaři pokusili vypořádat s patrně největší překážkou IMAX technologie, a to s nepřeložitelností IMAX formátu do všech kin, či typů domácích sestav, v nichž bude film promítán. Každý ze snímků pak počítal s ořezem pro kina, který v řadě z nich umenšuje nejen velikost filmového rámu, ale také vizuální dopad na diváka. Většina vybraných filmů pak pro projekci v běžném kině i pro domácí promítání zvolila maximální možný poměr stran (tzn. většinou 2.39 : 1 pro běžné kinoprojekce a 1.78 : 1 pro domácí promítání). Jedinou

---

<sup>174</sup> *Gotham Uncovered: Creation of a Scene* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2008).

<sup>175</sup> *Shadow and Light in Large Format* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2012).

výraznou výjimkou byl snímek *Batman v Superman: Úsvit spravedlnosti*, který i ve verzi pro domácí promítání existuje i v plném IMAX kino formátu.

Vidět film v sále IMAX tak neznamená při každé projekci ten samý kinozážitek. V některých případech se může jednat o film přímo natočený na tento formát, v jiném případě je film masterovaný pro tento typ projekce. Představa toho, co „vidět film v kině IMAX“ vlastně znamená, tak může být zkreslená. Pokud je ale film pro digitální, či analogovou projekci pro tato kina koncipován a s formátem se pracuje už během vývoje a natáčení snímku, jedná se o velmi speciální typ diváckého zážitku, který není možné replikovat v žádném jiném typu kinosálu.

### 3.4.1. Návštěvnost a budoucnost formátu IMAX

Návštěvnost filmů v kinech IMAX je v současnosti jedním z hlavních ukazatelů zájmu publika o tento speciální typ prezentace (potažmo kinozážitek) a filmy, které tento formát používají. Návštěvnost IMAX kinoprojekcí celovečerních hraných filmů pak stoupá již od uvedení prvního celovečerního hraného snímku, který byl tehdy pouze upraven pro projekci v IMAXu (*Apollo 13*, viz výše).<sup>176</sup> V roce 2019 pak dosáhla kina IMAX u filmu *Avengers: Endgame* (Anthony Russo, Joe Russo, 2019) na nejvyšší počet diváků za první víkend po uvedení filmu. Celý rok se stal pro návštěvnost IMAXu i kin obecně nejúspěšnějším v historii.<sup>177</sup> Pouze do kin IMAX se v tomto roce po celém světě prodaly lístky v hodnotě 1,035 miliardy dolarů.<sup>178</sup>

Výkonný ředitel IMAXu Richard L. Gelfond k tehdejšímu úspěchu filmu řekl: „skutečnost, že si už desítky milionů lidí po celém světě užili snímek *Avengers: Endgame* během prvních pár dní ukazuje na rostoucí fenomén, který pozorujeme u diváků, především pak u mladší generace, kteří vyhledávají autentický a mimořádný sdílený zážitek.“ Dále Gelfond konstatoval, že „tento film byl celý natočený za pomoci IMAXových kamer (v tomto

---

<sup>176</sup> Lenny Lipton, *Cinema in Flux: The Evolution of Motion Picture Technology from the Magic Lantern to the Digital Era*. Los Angeles, CA, USA: Springer 2021, s. 579-585.

<sup>177</sup> Worldwide Yearly Box Office. Dostupný na WWW: <<https://www.boxofficemojo.com/year/ytd/?area=XWW&grossesOption=totalGrosses>> [vyšlo nedat.; cit. 20. 6. 2024].

<sup>178</sup> IMAX Soars To Best Year Ever At Global Box Office, Grossing More Than \$1.035 Billion Worldwide. 2019. Dostupná na WWW: <<https://www.prnewswire.com/news-releases/imax-soars-to-best-year-ever-at-global-box-office-grossing-more-than-1-035-billion-worldwide-300977663.html>> [vyšlo 19. 12. 2019; cit. 20. 6. 2024].

případě digitálních), což má za výsledek zcela pohlcující zážitek, který z tohoto filmu vytváří událost způsobem, jaké žádný jiný typ prezentace není schopen.“<sup>179</sup>

Po znovuotevření kin z důvodu globální pandemie, se snad i proto návštěvnost IMAXových kin dostala na před-covidová čísla mnohem rychleji, než tomu bylo u klasických kin. Rok 2023 byl pro IMAX druhým nejúspěšnějším v historii s celosvětovou návštěvností dosahující na 1,06 miliard dolarů. Nejúspěšnějším filmem roku se pro IMAX stal snímek *Oppenheimer* s tržbami v kinech IMAX přesahujícími 180 milionů dolarů.<sup>180</sup> Ve Spojených státech se tento rok stal vůbec nejúspěšnějším v dějinách společnosti IMAX.<sup>181</sup>

Ze srovnání celkového prodeje lístků z roku 2023 je patrné, že se návštěvnost kin IMAX navrátila do téměř stejných cifer jako před pandemií v roce 2019. Obecná návštěvnost kin se však na „předcovidová čísla“ stále „nevyšplhala“. Rozdíl v návštěvnosti kin mezi roky 2019 a 2023 je přibližně 16 miliard dolarů. Současně se zvýšil i počet filmů promítaných v kinech na 3196 za rok 2023 oproti 2206 snímkům v roce 2021. V roce 2019 vyšlo 3493 titulů.<sup>182</sup> Zatímco návštěvnost kin se zvyšuje pomalu (mezi roky 2022 a 2023 pouze o 3%<sup>183</sup>) a stále nedosahuje na před pandemickou dobu, návštěvnost IMAXových kin je téměř stejná. Návrat do klasických kin je tak narozdíl od IMAXu postupný.

Příliv diváků do IMAX kinosálů bylo možné sledovat mimo jiné i u znovuuvedení filmu *Tenet* v únoru 2024 do 55 IMAX sálů. (Ačkoli samotné znovuuvedení filmu fungovalo spíše coby propagace k filmu *Duna: Část druhá* a rovněž jako propagace IMAXového formátu, v němž byl nový snímek promítán,<sup>184</sup> projekce zaznamenala velký komerční úspěch (stejně jako posléze samotné pokračování *Duny*).)<sup>185</sup>

Návštěvnost druhé *Duny* v kinech IMAX pak činila přibližně 21% z celkové návštěvnosti filmu, což je obdobný poměr, jaký zaznamenal i snímek *Oppenheimer* o rok

---

<sup>179</sup> Marvel Studios' Avengers: Endgame Nearly Doubles IMAX All-Time Worldwide Opening Box Office Record With \$91.5 Million. 2019. Dostupná na WWW: <<https://www.imax.com/cs/cz/pr/marvel-studios-avengers-endgame-nearly-doubles-imax-all-time>> [vyšlo 29. 4. 2019; cit. 20. 6. 2024].

<sup>180</sup> Rebecca Rubin: Imax Scores \$1.06 Billion Globally in 2023, Second-Largest Year in Company's History, Thanks to 'Oppenheimer'. *Variety*, 2024. Dostupný na WWW: <<https://variety.com/2024/film/news/imax-box-office-second-biggest-year-history-oppenheimer-1235865457/>> [vyšlo 9. 1. 2024; cit. 19. 6. 2024].

<sup>181</sup> IMAX Soars to Banner Year in 2023 with \$1.06 Billion in Global Box Office. 2024. Dostupný na WWW: <<https://www.imax.com/cs/cz/pr/imax-soars-banner-year-2023-106-billion-global-box-office>> [vyšlo 9. 1. 2024; cit. 20. 6. 2024].

<sup>182</sup> Worldwide Yearly Box Office. Dostupný na WWW:

<<https://www.boxofficemojo.com/year/?area=XWW&grossesOption=totalGrosses>> [vyšlo nedat.; cit. 20. 6. 2024].

<sup>183</sup> Worldwide Yearly Box Office. Dostupný na WWW:

<<https://www.boxofficemojo.com/year/?area=XWW&grossesOption=totalGrosses>> [vyšlo nedat.; cit. 20. 6. 2024].

<sup>184</sup> Clark Collis: *Tenet* returning to theatres, this time with an exclusive *Dune 2* sneak peek. 2024. Dostupný na WWW: <<https://ew.com/tenet-rerelease-dune-2-8549874>> [vyšlo 25. 1. 2024; cit. 25. 6. 2024].

<sup>185</sup> Ryan Northrup: *Tenet* IMAX Re-Release Box Office Redeems Original 2020 Run With 1 Stellar Statistic. 2024. Dostupný na WWW: <<https://screenrant.com/tenet-movie-box-office-rerelease-theaters-imax-average/>> [vyšlo 26. 2. 2024; cit. 25. 6. 2024].

dříve.<sup>186</sup> Přestože mají oba filmy odlišný charakter a žánr, byly projekce v IMAXových sálech klíčové pro jejich návštěvnost. Oba filmy v tomto formátu zaznamenaly stálý „mezi víkendový“ příliv diváků. Kvůli limitovanému počtu IMAX lokací tak byli diváci, kteří chtěli film vidět v tomto formátu, mnohdy nuceni na další projekce čekat. To pak naznačuje nejen, že měli o daný film zájem a chtěli ho vidět v kině, ale byli také ochotni vyčkat další týden na nové projekce v IMAXových kinech.<sup>187</sup>

Vše výše uvedené značí, že IMAX jako prémiový formát nabízí film jako událost, za kterou se diváci pravidelně vracejí. IMAX a další prémiové formáty (Dolby ATMOS, 4DX, Screen-X) tak vytvářejí specifické prostředí a typ (z technické stránky) nereplikovatelného filmového zážitku, který v klasických kinosálech nebo při domácím sledování (i přes uzpůsobení poměru stran na fyzických nosičích, či na IMAX Enhanced) mnohdy není možné napodobit, a to ať velikostí plátna, zvukovou aparaturou, pohyblivými se sedadly ani dalšími efekty. Jak uvádí Tim Recuber diváci dnes již nenavštěvují kina pouze za účelem sledování filmu. Současně chtějí v kinosále absolvovat stejně skutečný, či hmatatelný zážitek jako estetický.<sup>188</sup>

Stoupající návštěvnost se také promítá do růstu IMAXu, který dále navyšuje počet kinosálů s tímto formátem. Spolu s nimi pak roste i množství daných filmů.<sup>189</sup> Zatímco v roce 2025 bude 13 celovečerních filmů natočených na digitální IMAX kamery a uvedených v tomto formátu,<sup>190</sup> počet filmů natočených na 15/70mm materiál je víceméně konstantní a odpovídá již od roku 2011. Vždy jde o jeden snímek natočený IMAX kamerami na filmový materiál za rok. (Výjimečné byly jen roky 2013 – tehdy byly uvedeny dva filmy natočené na 15/70mm

---

<sup>186</sup> Todd Spangler: Imax Q1 Revenue Drops 9%, Earnings Beat Wall Street Estimates on Lift From 'Dune 2'. *Variety*, 2024. Dostupná na WWW: <<https://variety.com/2024/film/news/imax-q1-2024-earnings-results-dune-2-1235981734/>> [vyšlo 25. 4. 2024; cit. 25. 6. 2024].

Hannah Gearan: Oppenheimer Passes An IMAX Box Office Milestone Nearly A Year After Its Release. 2024. Dostupný na WWW: <<https://screenrant.com/oppenheimer-movie-box-office-imax-record-broken-details/>> [vyšlo 22. 4. 2024; cit. 27. 6. 2024].

<sup>187</sup> Etan Vlessing: Imax CFO Explains How 'Dune: Part Two' Got Extended Premium Screen Run. *The Hollywood Reporter*, 2024. Dostupný na WWW: <<https://www.hollywoodreporter.com/business/business-news/imax-cfo-edune-2-extended-premium-screen-run-1235905407/>> [vyšlo 21. 5. 2024; cit. 26. 6. 2024].

<sup>188</sup> Tim Recuber, Immersion Cinema: The Rationalization and Reenchantment of Cinematic Space. *Space and Culture* 10, 2007, č. 3, s. 324.

<sup>189</sup> Todd Spangler: Imax Q1 Revenue Drops 9%, Earnings Beat Wall Street Estimates on Lift From 'Dune 2'. *Variety*, 2024. Dostupná na WWW: <<https://variety.com/2024/film/news/imax-q1-2024-earnings-results-dune-2-1235981734/>> [vyšlo 25. 4. 2024; cit. 25. 6. 2024].

<sup>190</sup> Samantha Masunaga: the 2024 box office is terrible. But Imax's big-screen appeal is a bright spot. *Los Angeles Times*, 2024. Dostupný na WWW: <<https://www.latimes.com/entertainment-arts/business/story/2024-05-24/imax-had-a-big-year-last-year-with-oppenheimer-its-continued-success-shows-its-importance-to-studios-and-theaters>> [vyšlo 24. 5. 2024; cit. 25. 6. 2024].

Todd Spangler: Imax Q1 Revenue Drops 9%, Earnings Beat Wall Street Estimates on Lift From 'Dune 2'. *Variety*, 2024. Dostupná na WWW: <<https://variety.com/2024/film/news/imax-q1-2024-earnings-results-dune-2-1235981734/>> [vyšlo 25. 4. 2024; cit. 25. 6. 2024].



film – *Hunger Games: Vražedná pomsta* (Francis Lawrence, 2013) a *Star Trek: Do temnoty* – a rok 2020, kdy byly uvedeny filmy *Tenet* a *Wonder Woman 1984* (Patty Jenkins, 2020.)

Společně s narůstajícím počtem filmů natočeným na IMAX roste i množství scén zachycených na tento formát v rámci jednotlivých snímků. Zatímco první film Christophera Nolana natočený na IMAX – *Temný rytíř* – obsahoval přibližně 28 minut zaznamenaných na 15/70mm materiál z celkové stopáže filmu 2 a půl hodiny, jeho akční snímek *Tenet* o obdobné stopáži obsahuje 76 IMAX minut. Porovnání těchto dvou filmů pak nastiňuje, jak se práce s kamerami a formátem mění a rozvíjí. IMAXové kamery jsou ve filmu *Tenet* používány mnohem volněji, a to nejen v akční scénách, které častěji než u předešlého filmu pracují s ručně drženou kamerou. Film *Dunkerk* pak sice pracuje s obdobnou stopáží IMAXových sekvencí jako *Tenet*, jeho celková délka je však výrazně kratší. Z celkových 106 minut stopáže, tak 79 minut (tedy 83% filmu) pokrývá IMAX.

Nejen návštěvnost kin naznačuje potenciál technologie a to, že se formát dále rozvíjí, přestože aktivně nevznikají žádné nové sály s analogovou projekcí nebo nová generace zastaralých promítaček. Stejně jako většina filmového průmyslu, tak i IMAX společnost je zaměřena na vývoj nové digitální techniky a na digitální natáčení. IMAX tak roste v analogové, ale i v digitální sféře. (Tento fakt je stálým tématem, kterému se IMAX podle generálního ředitele Richarda Gelfonda věnuje.)<sup>191</sup> V současnosti se také rozrůstá síť kinosálů IMAX a s nimi roste i počet filmů natočených na digitální kamery (zatím pouze) licencované IMAXem. (V roce 2024 byly veškeré nové filmy uvedené v kinech IMAX natočeny na digitální a nikoli analogové kamery licencované IMAXem.)<sup>192</sup> Jeden z takto natočených filmů byl současně prezentovaný v analogovém formátu (*Duna: Část druhá*)<sup>193</sup> a dva znovuvedené analogově zachycené filmy byly rovněž promítány z 15/70mm filmu (*Tenet*<sup>194</sup> a *Interstellar*<sup>195</sup>). To

---

<sup>191</sup> IMAX New Film Cameras: To Be Postponed to 2024. 2023. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2023/09/11/imax-new-film-cameras-to-be-postponed-to-2024/>> [vyšlo 11. 9. 2023; cit. 19. 5. 2024].

<sup>192</sup> Todd Spangler: Imax Q1 Revenue Drops 9%, Earnings Beat Wall Street Estimates on Lift From 'Dune 2'. *Variety*, 2024. Dostupná na WWW: <<https://variety.com/2024/film/news/imax-q1-2024-earnings-results-dune-2-1235981734/>> [vyšlo 25. 4. 2024; cit. 25. 6. 2024].

<sup>193</sup> It's Back - DUNE: PART TWO in 70mm at These IMAX Locations. 2024. Dostupný na WWW: <<https://letterboxd.com/imax/story/its-back-dune-part-two-in-70mm-at-these-imax/>> [vyšlo 8. 4. 2024; cit. 23. 6. 2024].

<sup>194</sup> TENET Reissue IMAX 70MM Tickets Now on Sale. 2024. Dostupný na WWW: <<https://www.imax.com/cs/cz/news/tenet-reissue-tickets-now-on-sale-imax-70-mm>> [vyšlo 25. 1. 2024; cit. 25. 6. 2024].

<sup>195</sup> Brent Lang: Christopher Nolan's 'Interstellar' Sets Imax 70mm Re-Release for 10th Anniversary This Fall. *Variety*, 2024. Dostupný na WWW: <<https://variety.com/2024/film/news/interstellar-imax-70-mm-rerelease-fall-2024-christopher-nolan-1235967907/>> [vyšlo 11. 4. 2024; cit. 25. 6. 2024].

naznačuje, že filmový analogový materiál je pro IMAX stále relevantní variantou a často se stává i jednou z hlavních součástí propagace daného filmu.<sup>196</sup>

Jak však bylo zmíněno, analogové IMAXové kamery trpí i určitými nevýhodami, mezi které patří náročná manipulace při natáčení, hluk, který přístroje působí či jejich nedostatek.<sup>197</sup> Nedostatek kamer mimo jiné již nyní omezuje počet produkcí a čas, po který mohou filmaři s kamerami pracovat, a tedy i typ scény, pro kterou lze kamery využít (viz výše).<sup>198</sup>

I proto IMAX ve spolupráci s režiséry a kameramany pracuje na vývoji nové generace lehčích a tišších analogových kamer, které by rozšířily jednotky IMAX analogových zařízení. Tyto kamery by mohly umožnit širší užívání analogového materiálu pro zachycení nejen většího počtu filmů, ale také delších úseků jednotlivých snímků. Zároveň by nové kamery mohly k použití formátu přilákat další tvůrce, kteří s IMAXem nemají doposud zkušenosti.<sup>199</sup> Vývoj nových kamer by tak v budoucnu mohl navýšit počet analogových produkcí, ale také by mohl umožnit větší poměr použitého IMAXového materiálu v rámci jednoho filmu. Prozatím stále neexistuje celovečerní film natočený čistě na 15/70mm materiál.

---

<sup>196</sup> Oppenheimer. Shooting for IMAX. 2023. Dostupný na WWW:

<<https://www.youtube.com/watch?v=jrMdXEtAse8>> [vyšlo 1. 6. 2023; cit. 20. 7. 2023].

<sup>197</sup> IMAX: The New Cameras Will Open New Opportunities for Filmmakers. 2022. Dostupný na WWW:

<[https://ymcinema.com/2022/09/21/imax-the-new-cameras-will-open-new-opportunities-for-filmmakers/#google\\_vignette](https://ymcinema.com/2022/09/21/imax-the-new-cameras-will-open-new-opportunities-for-filmmakers/#google_vignette)> [vyšlo 21. 9. 2022; cit. 23. 6. 2024].

<sup>198</sup> Captured on Koad 35mm, 65mm and IMAX 65mm film formats, 'Wonder Woman 1984' delivers a vivid action experience. 2021. Dostupný na WWW: <<https://www.kodak.com/en/motion/blog-post/wonder-woman-1984/>> [vyšlo 14. 1. 2021; cit. 26. 6. 2024].

<sup>199</sup> Jordan Peele, Christopher Nolan & More Developing New IMAX Cameras. 2022. Dostupný na WWW:

<<https://www.motionpictures.org/2022/03/jordan-peeel-christopher-nolan-more-developing-new-imax-cameras/>> [vyšlo 18. 3. 2022; cit. 26. 6. 2024].

#### 4. ZÁVĚR

Tato práce představila IMAX jako komplexní fenomén, jako nástroj tvůrčí vize filmařů i zprostředkovatele specifického diváckého zážitku. Popsala jak technickou povahu filmové technologie IMAX, tak zkoumala filmy nasnímané s její pomocí.

Teoretická část se věnovala vlastnostem kamer, filmového formátu, projektorů i IMAX kin a nastínila řadu technických vlastností, které IMAX definují jako výjimečnou technologii. Jako výhody formátu vytyčila jeho vysoké rozlišení, velkoformátový typ projekce a specifický charakter obrazu, který má schopnost pohltit diváka. Za nevýhody formátu naopak označila jak nákladnost, robustnost a hlučnost kamer, které komplikují natáčení, tak i nadměrnou provázanost technologie a fakt, že filmy nasnímané v IMAX formátu nemohou konvenční kinosály promítat v plném poměru stran a v odpovídající podobě. Toto hlavní negativum technologie pak přiblížila jako možný důvod, který mnohé filmaře nutí k vytvoření alternativních verzí jediného filmu s rozlišnou velikostí filmového rámu. Současně se teoretická část práce pokusila doložit, že z podstaty své povahy IMAX zprostředkovává zážitek, který žádná další technologie neposkytuje.

Analytická část se pak pokusila zodpovědět vedlejší otázky této práce a to; v jakém typu filmů je IMAX technologie obecně používána a pro jaký typ scén filmaři IMAX volí. Vytvořila proto tři kategorie děl, pro která tvůrci IMAX formát zvolili, následovně; IMAX technologii primárně používají jednak produkce technologicky puristické z průkopnické dílny Christophera Nolana, snímky, které technologii hojně kombinují s digitálně vytvořenými záběry a používají je spíše jako podívanou a současně formát výrazně nerozvíjí jejich příběh. Posledním typem filmů, které vznikají za přispění IMAX technologie, jsou první IMAXové snímky tvůrců, kteří rozvíjejí práci Christophera Nolana, a IMAXu tedy užívají primárně k dokreslení určitého uměleckého, či narativního záměru, či filmového světa.

Podrobná analýza vybraných filmů s ohledem na formát IMAX naznačila, že IMAX technologii používá každá z kategorií vlastním způsobem. Snímky Christophera Nolana (jako např. *Temný rytíř povstal*, *Interstellar*, *Dunkerk* či *Oppenheimer*) definovaly řadu pravidel práce s IMAXem v celovečerních hraných filmech (jako např. centrální kompozice, délka záběrů či pomalý pohyb kamery), formát je jejich neodmyslitelnou součástí a filmy tak mají výsadní postavení a přístup k IMAX technologii. Tu mají k dispozici téměř neomezeně, nejsou limitovány nedostatkem kamer tolik jako ostatní produkce a IMAX formát tak mají možnost používat spontánněji.

Druhý typ filmů (reprezentovaný snímky *Star Trek: Do temnoty*, *Star Wars: Síla se probouzí* a *Batman v Superman: Úsvit spravedlnosti*) většinou nemá danou metodu, kterou by dále rozvíjel a formát tak v jejich případě často působí jako by neměl (nebo nemohl) být plně využit k dosažení komplexního imerzivního účelu v rámci celých sekvencí napříč filmy. Filmaři těchto snímků tak volí IMAX ve scénách spíše nahodile a za užití velkého množství digitálních efektů. Zejména pak IMAX používají pro vytvoření spektaklu.

Filmové produkce následující práci Christophera Nolana (představované snímky *První člověk*, *Nene a Duna* i *Duna: Část druhá*) naopak IMAXu používají za konkrétním záměrem, který podporuje narativ, prostředí filmu či formalistické řešení snímku (jako např. příspěví velkého formátu ke katarzi Neila Armstronga či k dokreslení otevření smyslů pod vlivem substance zvané *koření*). Tyto snímky tak IMAXu používají v případě, kdy technologie přispívá k hodnotě filmu jako celku.

V neposlední řadě se analytická část práce věnovala i návštěvnosti kin a pozorovala konstantní zájem diváků o IMAX kinosály, a to i navzdory obecným (mnohdy se snižujícím) trendům v návštěvnosti kin. V roce 2023 se návštěvnost IMAX kin celosvětově navrátila na úroveň před pandemií covidu-19, zatímco tržby běžných kin se dosud na tato čísla nenavrátila. Mimo jiné je na základě toho možné usuzovat, že film promítaný v kinech IMAX (a potažmo i IMAX technologie) má konstantní schopnost přitáhnout publikum a má tak určitý podíl na přílivu diváků zpět do kin (a to ať je film umělecky hodnotný či inovativní v přístupu k technologii, ale také pokud jde o film, který práci s technologií příliš nerozvíjí).

Jak naznačuje i analytická část práce, IMAX je schopen zprostředkovat pomyslné smyslové vnoření se do filmového světa, nikoli pouze „hledění na něco“, ale „hledění do něčeho“ a u některých z vybraných filmů pak komplexní použití technologie umožňuje, aby byl pozorovatel také ponořen do příběhu sledovaného filmu. Navzdory některým nevýhodám je tak IMAX formát (i vzhledem k návštěvnosti a ke schopnosti diváka obklopit obrazem) skutečně spíše možné považovat za jeden z nástrojů rehabilitace kinozážitku.

Předpokládaný přínos této práce je pak zejména poskytnutí souhrnného popisu tohoto filmového formátu a případně obrácení pozornosti k významu a odlišným filmovým formátům a promítaným podobám jednoho filmu.

## 5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### SEKUNDÁRNÍ LITERATURA

- BORDWELL, David, THOMPSON, Kristen, SMITH, Jeff. *Film Art: An introduction*. 12. vydání. 2019. McGraw-Hill Education. ISBN 978-1-260-05608-2.
- ENTICKNAP, Leo, *Moving Image Technology from zoetrope to digital*. London, Great Britain: Wallflower Press, 2005.
- GRAU, Oliver, *Virtual Art. From Illusion To Immersion*. Londýn: The MIT Press 2003.
- GRIFFITHS, Alison, *Shivers Down Your Spine: Cinema, Museums, and the Immersive View*. New York: Columbia University Press, 2008.
- HIGGINS, Scott, 3D in Depth: *Coraline, Hugo, and a Sustainable Aesthetic*, *Film History* 24, 2012, č. 2, s. 196-209.
- JOY, Stuart, *Introduction: Dreaming a Little Bigger, Darling*. In: FURBY, Jacqueline, JOY, Stuart (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s. 1-16. ISBN 978-0-231-85076-6
- LANKAUSKAITE, Viktorija, Creating Claustrophobia in Christopher Nolan's *Dunkirk*. *Creativity Studies*, roč. 16, 2023, č. 1, s. 79-90. <https://doi.org/10.3846/cs.2023.15598>.
- LIPTON, Lenny, *Cinema in Flux: The Evolution of Motion Picture Technology from the Magic Lantern to the Digital Era*. Los Angeles, CA, USA: Springer, 2021.
- MONACO, James. *Jak číst film: svět filmů, médií a multimédií : umění, technologie, jazyk, dějiny, teorie*. Praha: Albatros, 2004. Albatros Plus. ISBN 978-80-00-01410-4.
- OLSON, Jonathan R., *Nolan's Immersive Allegories of Filmmaking in Inception and The Prestige*. In: FURBY, Jacqueline, JOY, Stuart (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s. 44-61. ISBN 978-0-231-85076-6
- RECUBER, Tim, *Immersion Cinema: The Rationalization and Reenchantment of Cinematic Space*. *Space and Culture* 10, 2007, č. 3, s. 315-330.
- SAMUELSON, David, *'Hands-on' Manual for Cinematographers*. UK: Focal Press 1994 (1998 druhé vydání).
- SHONE, Tom, *The Nolan Variations: The Movies, Mysteries and Marvels of Christopher Nolan*. Londýn: Faber & Faber 2020.
- WHITNEY, Alison, *Cinephilia Writ Large: IMAX in Christopher Nolan's The Dark Knight and The Dark Knight Rises*. In: FURBY, Jacqueline, JOY, Stuart (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan. Imagining the impossible*. New York – Chichester: Wallflower Press 2015, s. 31-43. ISBN 978-0-231-85076-6
- WHITNEY, Alison Patricia, *The Eye of Daedalus: A History and theory of IMAX Cinema*. Chicago, 2005. Disertační práce. University of Chicago, The Faculty of the Division of the Humanities, Cinema and Media Studies.
- WISE, Wyndham, *IMAX at 250 MPH - An Interview with Stephen Low*. *Take One* 1997, č. 15, s. 8.
- WISE, Wyndham, *IMAX at 30: An Interview with Graeme Ferguson*. *Take One* 1997, č. 17, s. 18-23.
- WOOD, Aylish, *Intangible spaces: Three-dimensional technology in Huge and IMAX in The Dark Knight*. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* 21, 2015, č. 2, s. 169-181.

## ONLINE ZDROJE

- Adam Rogers: Wrinkles in Spacetime. The Warped Astrophysics of *Interstellar*. *Wired*. <<https://www.wired.com/2014/10/astrophysics-interstellar-black-hole/>> [vyšlo nedat.; cit. 15. 7. 2024].
- Alex Weprin: Why the Dying DVD Business Could Be Headed for a Resurrection. *The Hollywood Reporter*, 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.hollywoodreporter.com/business/business-news/dying-dvd-bluray-business-resurrection-cds-vinyl-1235639108/>> [vyšlo 10. 11. 2023; cit. 17. 7. 2024].
- Allisa Wilkinson: Dunkirk is playing in a lot of formats. Here's how each affects your viewing experience. *Vox*, 2017. Dostupný na WWW: <<https://www.vox.com/culture/2017/7/19/15985474/dunkirk-explainer-format-imax-digital-70mm-35mm-buy-ticket>> [vyšlo 21. 7. 2017; cit. 5. 7. 2024].
- Apollo 11 Lunar Photography. 1970. Dostupný na WWW: <<https://ntrs.nasa.gov/api/citations/19720010768/downloads/19720010768.pdf>> [vyšlo duben 1970; cit. 11. 4. 2024].
- Batman v Superman: Dawn of Justice. Technical specifications. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt2975590/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt2975590/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 17. 3. 2024].
- Benny Har-Even: The Top 8 Best Ways To See Oppenheimer - And Why IMAX 1570 Is The Winner. *Forbes*, 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.forbes.com/sites/bennyhareven/2023/07/14/the-top-8-best-ways-to-see-oppenheimer--and-why-imax-1570-is-the-winner/>> [vyšlo 14. 7. 2023; cit. 20. 6. 2024].
- Benny Har-Even: What's The Best Format To See No Time To Die? *Forbes*, 2021. Dostupný na WWW: <<https://www.forbes.com/sites/bennyhareven/2021/10/01/whats-the-best-format-to-see-no-time-to-die/?sh=152983d35899>> [vyšlo 1. 10. 2021; cit. 12. 5. 2023].
- BFI IMAX: An iconic venue on London's South Bank. Dostupný na WWW: <<https://www2.bfi.org.uk/sites/bfi.org.uk/files/downloads/bfi-imax-hire-guide.pdf>> [vyšlo nedat.; 20. 6. 2024].
- Brent Lang: Christopher Nolan's 'Interstellar' Sets Imax 70mm Re-Release for 10th Anniversary This Fall. *Variety*, 2024. Dostupný na WWW: <<https://variety.com/2024/film/news/interstellar-imax-70-mm-rerelease-fall-2024-christopher-nolan-1235967907/>> [vyšlo 11. 4. 2024; cit. 25. 6. 2024].
- Captured on Koad 35mm, 65mm and IMAX 65mm film formats, 'Wonder Woman 1984' delivers a vivid action experience. 2021. Dostupný na WWW: <<https://www.kodak.com/en/motion/blog-post/wonder-woman-1984/>> [vyšlo 14. 1. 2021; cit. 26. 6. 2024].
- Cinema City. IMAX. Dostupný na WWW: <<https://www.cinematicity.cz/imax/#more-about>> [vyšlo nedat., cit. 9. 7. 2022].
- Cinema City. Na snímek Oppenheimer dorazí diváci z 15 států. 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=655213239987771&id=100064973012889&set=a.633254028850359>> [vyšlo 18. 7. 2023; cit. 20. 7. 2023].
- Christopher Nolan et Cillian Murphy sont dans le Vidéo Club, pour la sortie d'Oppenheimer. 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.youtube.com/watch?v=HLUe85q1hNM>> [vyšlo 22. 7. 2023; cit. 3. 1. 2024].
- Christopher Nolan: "Oppenheimer Has Zero CGI Shots". 2023. Dostupný na WWW: <[https://ymcinema.com/2023/07/09/christopher-nolan-oppenheimer-has-zero-cgi-shots/?utm\\_content=cmp-true](https://ymcinema.com/2023/07/09/christopher-nolan-oppenheimer-has-zero-cgi-shots/?utm_content=cmp-true)> [vyšlo 9. 7. 2023; cit. 8. 11. 2023].
- Christopher Nolan Talks IMAX, 3D and CGI in Movies. *Screenrant*, 2012.. Dostupný na WWW: <<https://screenrant.com/christopher-nolan-imax-3d-cgi/>> [vyšlo 16. 4. 2012.; cit. 15. 8. 2024].
- Clark Collis: *Tenet* returning to theatres, this time with an exclusive *Dune 2* sneak peek. 2024. Dostupný na WWW: <<https://ew.com/tenet-rerelease-dune-2-8549874/>> [vyšlo 25. 1. 2024; cit. 25. 6. 2024].
- David E. Williams: Few Against Many: 300. *American Cinematographer*, 2020. Dostupný na WWW: <<https://theasc.com/articles/few-against-many-300>> [vyšlo 9. 10. 2020; cit. 17. 3. 2024].
- David Woods: The Apollo 11 Flight Journal. 2019. Dostupný na WWW: <<https://www.nasa.gov/history/afj/ap11fj/index.html>> [vyšlo 6. 8. 2019; cit. 11. 4. 2024].
- Dune. Technical specifications. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt1160419/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt1160419/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 20. 6. 2024].
- Dune: Part two. Technical specifications. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt15239678/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt15239678/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 20. 6. 2024].
- Dunkirk review by Mark Kermode. 2017. <<https://www.youtube.com/watch?v=VX1VLME36Xg>> [vyšlo 21. 7. 2017; cit. 12. 7. 2024].
- DXL2 Receives "Filmed In Imax" Certification. Dostupný na WWW: <<https://www.panavision.com/highlights/highlights-detail/dxl2-receives-filmed-in-imax-certification>> [vyšlo nedat.; cit. 4. 6. 2024].
- Etan Vlessing: Imax CFO Explains How 'Dune: Part Two' Got Extended Premium Screen Run. *The Hollywood Reporter*, 2024. Dostupný na WWW: <<https://www.hollywoodreporter.com/business/business-news/imax-cfo-edune-2-extended-premium-screen-run-1235905407/>> [vyšlo 21. 5. 2024; cit. 26. 6. 2024].
- Etan Vlessing: Imax to Release 'Star Trek Into Darkness' in 3D Early. *The Hollywood Reporter*, 2013. Dostupný na WWW: <<https://www.hollywoodreporter.com/news/general-news/imax-release-star-trek-darkness-417703/>> [vyšlo 3. 2. 2013; cit. 13.07.2022].
- Experience Chloé Zhao's Full Vision For 'Eternals' at Home with IMAX. 2022. Dostupný na WWW: <<https://www.marvel.com/articles/movies/chloe-zhao-eternals-imax-at-home-extended-aspect-ratio>> [vyšlo 14. 1. 2022; cit. 15. 8. 2024].

Felix Broberg, Andreas Panagiotidis: Impact of shot length and motion on cinematic tempo. 2022. Dostupný na WWW: <<http://kth.diva-portal.org/smash/get/diva2:1704346/FULLTEXT01.pdf>> [vyšlo 2022; cit. 7. 5. 2024].

Film Oppenheimer zamířil do Prahy ve speciálním formátu. ČT24, 2023. Dostupný na WWW: <<https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/kultura/film-oppenheimer-zamiril-do-prahy-ve-specialnim-formatu-4762>> [vyšlo 11. 7. 2023; cit. 20. 7. 2023]

Filmed For IMAX' Vs. 'Shot With IMAX': Which is Better? 2022. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2022/06/22/filmed-for-imax-vs-shot-with-imax-whats-better/>> [vyšlo 22. 6. 2022; cit. 12. 5. 2023].

Forbes, 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.forbes.com/sites/bennyhareven/2023/07/14/the-top-8-best-ways-to-see-oppenheimer--and-why-imax-1570-is-the-winner/>> [vyšlo 14. 7. 2023; cit. 20. 6. 2024]

Hannah Gearan: Oppenheimer Passes An IMAX Box Office Milestone Nearly A Year After Its Release. 2024. Dostupný na WWW: <<https://screenrant.com/oppenheimer-movie-box-office-imax-record-broken-details/>> [vyšlo 22. 4. 2024; cit. 27. 6. 2024].

How DP Linus Sandgren FSF used Kodak film to create an intimate portrait of an epic adventurer in 'First Man'. Dostupný na WWW: <<https://www.kodak.com/en/motion/blog-post/first-man/>> [vyšlo 17. 10. 2018; cit. 10. 4. 2024]

Idnes. V novém kině se z plátna vyřítli sloni. Dostupný na WWW: <[https://www.idnes.cz/kultura/film-televize/v-novem-kinese-z-platna-vyritili-sloni.A030320\\_111415\\_filmvideo\\_if](https://www.idnes.cz/kultura/film-televize/v-novem-kinese-z-platna-vyritili-sloni.A030320_111415_filmvideo_if)> [vyšlo 20. 3. 2003; cit. 9. 7. 2022]

IMAX Enhanced na Disney+. Dostupný na WWW: <<https://help.disneyplus.com/cs/article/disneyplus-imax-enhanced>> [vyšlo nedat.; cit. 12. 5. 2023].

IMAX Enhanced to Launch on Disney+ with Titles from the Marvel Cinematic Universe in IMAX's Expanded Aspect Ratio. 2021. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2021/11/17/imax-enhanced-get-more-picture-instead-of-black-bars/>> [vyšlo 8. 11. 2021; cit. 20. 6. 2024].

IMAX New Film Cameras: To Be Postponed to 2024. 2023. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2023/09/11/imax-new-film-cameras-to-be-postponed-to-2024/>> [vyšlo 11. 9. 2023; cit. 19. 5. 2024].

IMAX Soars to Banner Year in 2023 with \$1.06 Billion in Global Box Office. 2024. Dostupný na WWW: <<https://www.imax.com/cs/cz/pr/imax-soars-banner-year-2023-106-billion-global-box-office>> [vyšlo 9. 1. 2024; cit. 20. 6. 2024].

IMAX Soars To Best Year Ever At Global Box Office, Grossing More Than \$1.035 Billion Worldwide. 2019. Dostupná na WWW: <<https://www.prnewswire.com/news-releases/imax-soars-to-best-year-ever-at-global-box-office-grossing-more-than-1-035-billion-worldwide-300977663.html>> [vyšlo 19. 12. 2019; cit. 20. 6. 2024].

IMAX: The New Cameras Will Open New Opportunities for Filmmakers. 2022. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2022/09/21/imax-the-new-cameras-will-open-new-opportunities-for-filmmakers/>> [vyšlo 21. 9. 2022; cit. 19. 3. 2023]

IMAX. The World's Most Immersive Movie Experience. 2024. Dostupný na WWW: <<https://www.imax.com/cs/cz/the-imax-experience>> [vyšlo nedat.; cit. 5. 7. 2024].

IMAX 1570 Film. IMAX Melbourne. Dostupný na WWW: <[https://imaxmelbourne.com.au/about\\_imax/imax-1570-film/](https://imaxmelbourne.com.au/about_imax/imax-1570-film/)> [vyšlo nedat.; cit. 20. 7. 2024]

In Conversation With Nolan & Villeneuve. IMAX Behind the Frame. 2024. Dostupný na WWW: <[https://youtu.be/2-5KCPeHhho?si=6qp8EmlCErb\\_ZgUE](https://youtu.be/2-5KCPeHhho?si=6qp8EmlCErb_ZgUE)> [vyšlo 9. 2. 2024; cit. 1. 6. 2024].

Inception. Technical specification. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt1375666/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt1375666/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 23. 7. 2024].

It's Back - DUNE: PART TWO in 70mm at These IMAX Locations. 2024. Dostupný na WWW: <<https://letterboxd.com/imax/story/its-back-dune-part-two-in-70mm-at-these-imax/>> [vyšlo 8. 4. 2024; cit. 23. 6. 2024].

Jako v kině IMAX. Streamingová služba Disney+ nabízí vybrané Marvel filmy v rozšířeném formátu. ČRo, 2021. Dostupný na WWW: <<https://digital.rozhlas.cz/jako-v-kine-imax-streamingova-sluzba-disney-nabizi-vybrane-marvel-filmy-v-8619256>> [vyšlo 15. 11. 2021; cit. 20. 6. 2024].

Jason Hellerman: What is IMAX? 2024. Dostupný na WWW: <<https://nofilmschool.com/what-is-imax>> [vyšlo 16. 3. 2024; cit. 20. 8. 2024].

Jazz Tangcay: 'Dune 2': How Artisans Pulled Off Shooting the Arena Fight Scene With Infrared Technology. *Variety*, 2024. Dostupný na WWW: <<https://variety.com/2024/artisans/news/dune-2-shooting-arena-fight-scene-infrared-1235927682/>> [vyšlo 2. 3. 2024; cit. 19. 6. 2024].

John Doe: How Many IMAX Cameras Are There?. 2024. Dostupný na WWW: <[https://www.hollyland.com/blog/tips/how-many-imax-cameras-are-there#elementor-toc\\_heading-anchor-0](https://www.hollyland.com/blog/tips/how-many-imax-cameras-are-there#elementor-toc_heading-anchor-0)> [vyšlo 5. 7. 2024; cit. 20. 7. 2024]

Jordan Peele, Christopher Nolan & More Developing New IMAX Cameras. 2022. Dostupný na WWW: <<https://www.motionpictures.org/2022/03/jordan-peeel-christopher-nolan-more-developing-new-imax-cameras/>> [vyšlo 18. 3. 2022; cit. 26. 6. 2024].

Jordan Peele Discusses Ideation of New Horror Film "Nope". 2022. Dostupný na WWW: <<https://www.youtube.com/watch?v=I-KJ-BkuTJE&t=701s>> [vyšlo 22. 7. 2022; cit. 12. 6. 2024].

Kimberlee Speakman: *Oppenheimer* Headed Back to IMAX Theaters for Limited-Time After Breaking Records at Box Office. *People*, 2023. Dostupný na WWW: <<https://people.com/oppenheimer-headed-back-to-imax-theaters-for-limited-time-after-breaking-records-at-box-office-8385109>> [vyšlo 31. 10. 2023; cit. 13. 5. 2024].

Linus Sandgren - Cinematographer. Team Deakins Podcast. 2020. Dostupný na WWW: <<https://open.spotify.com/episode/0RaRtmXjI9pZhsfWfaHoM?si=eb4a56d9ebad4fad>> [vyšlo srpen 2020; cit. 11. 4. 2024].

Matt Hurwitz: Vanishing Point. *International Cinematographers Guild Magazine*, 2013. Dostupný na WWW: <<https://www.icgmagazine.com/web/vanishing-point/>> [vyšlo 2. 5. 2013, 11. 5. cit. 2024]

Matthew Jasper: Doctor Strange Director Never Intended IMAX version for Home Viewing. 2021. Dostupný na WWW: <<https://screenrant.com/doctor-strange-imax-version-scott-derrickson-opinion/>> [vyšlo 14. 11. 2021; cit. 20. 5. 2024].

Marvel Studios' Avengers: Endgame Nearly Doubles IMAX All-Time Worldwide Opening Box Office Record With \$91.5 Million. 2019. Dostupná na WWW: <<https://www.imax.com/cs/cz/pr/marvel-studios-avengers-endgame-nearly-doubles-imax-all-time>> [vyšlo 29. 4. 2019; cit. 20. 6. 2024].

Mike Seymour: *Interstellar*: inside the black art. 2014 <<https://www.fxguide.com/xf/interstellar-inside-the-black-art/>> [vyšlo 18. 11. 2014; cit. 15. 7. 2024]

Michael Goldman: Boldly Captured: Star Trek Into Darkness. American Cinematographer, 2022. Dostupný na WWW: <<https://theasc.com/articles/star-trek-into-darkness>> [vyšlo 8. 7. 2022; cit. 8. 3. 2024].

“NO CGI” is really just INVISIBLE CGI (1/4). 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.youtube.com/watch?v=7ttG90raCNo>> [vyšlo 27. 10. 2023; cit. 8. 11. 2023].

No Time To Die. Technical specifications. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt2382320/technical?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt2382320/technical?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 12. 5. 2023].

Oppenheimer. Distribuční list. Dostupný na WWW: <<https://www.cinemart.cz/wp-content/uploads/2023/06/DL-Oppenheimer.pdf>> [vyšlo nedat.; cit. 20. 7. 2023]

‘Oppenheimer’ 4K Blu-rays Sold Out in One Week. So Why Are Retailers Pulling Physical Media Off of Their Shelves? *Variety*, 2023. Dostupný na WWW: <[https://variety.com/2023/film/news/oppenheimer-4k-james-cameron-physical-media-1235837539/?fbclid=IwAR1vHFyYmJvutnvYkOs\\_xRYRUi1PcXpTof2MZcU2dj\\_iKoNkfUX9SVtSSzg](https://variety.com/2023/film/news/oppenheimer-4k-james-cameron-physical-media-1235837539/?fbclid=IwAR1vHFyYmJvutnvYkOs_xRYRUi1PcXpTof2MZcU2dj_iKoNkfUX9SVtSSzg)> [vyšlo 15. 12. 2023; cit. 10. 5. 2024].

Oppenheimer Contains Only 100 VFX Shots. 2023. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2023/07/31/oppenheimer-contains-only-100-vfx-shots/>> [vyšlo 31. 7. 2023; cit. 8. 11. 2023].

Oppenheimer. Shooting for IMAX. 2023. Dostupný na WWW: <<https://www.youtube.com/watch?v=jrMdXEtAse8>> [vyšlo 1. 6. 2023; cit. 20. 7. 2023].

Petr Jadmý: Pražský IMAX promítá Dunkerk z unikátních 70mm filmů, je jedním ze čtyř kin v Evropě. *iROZHLAS*, 2017. Dostupný na WWW: <[https://www.irozhlaz.cz/kultura/film/prazsky-imax-promita-dunkerk-z-unikatnich-70mm-filmu-je-jednim-ze-ctyr-kin-v-1707231010\\_ber](https://www.irozhlaz.cz/kultura/film/prazsky-imax-promita-dunkerk-z-unikatnich-70mm-filmu-je-jednim-ze-ctyr-kin-v-1707231010_ber)> [vyšlo 23. 7. 2017; cit. 09.06.2022].

Rebecca Rubin: Imax Scores \$1.06 Billion Globally in 2023, Second-Largest Year in Company’s History, Thanks to ‘Oppenheimer’. *Variety*, 2024. Dostupný na WWW: <<https://variety.com/2024/film/news/imax-box-office-second-biggest-year-history-oppenheimer-1235865457/>> [vyšlo 9. 1. 2024; cit. 19. 6. 2024].

Ryan Northrup: Tenet IMAX Re-Release Box Office Redeems Original 2020 Run With 1 Stellar Statistic. 2024. Dostupný na WWW: <<https://screenrant.com/tenet-movie-box-office-rerelease-theaters-imax-average/>> [vyšlo 26. 2. 2024; cit. 25. 6. 2024].

Samantha Masunaga: the 2024 box office is terrible. But Imax’s big-screen appeal is a bright spot. *Los Angeles Times*, 2024. Dostupný na WWW: <<https://www.latimes.com/entertainment-arts/business/story/2024-05-24/imax-had-a-big-year-last-year-with-oppenheimer-its-continued-success-shows-its-importance-to-studios-and-theaters>> [vyšlo 24. 5. 2024; cit. 25. 6. 2024].

Stanislav Nový: Jediné velkoformátové české kino IMAX slaví 10 let promítání Statistika odhalily překvapení: Avatar nebyl jeho nejnavštěvovanějším filmem. 2013. Dostupný na WWW: <<https://www.kultura21.cz/film/6211-imax-slavi>> [vyšlo 21. 3. 2013; cit. 9. 7. 2022]

Star Trek Into Darkness. Technical Specs. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt1408101/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt1408101/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat; cit. 8. 3. 2024].

Star Trek Into Darkness: IMAX Behind the Frame. 2013. Dostupný na WWW: <<https://www.youtube.com/watch?v=uHUsFAF5v08>> [vyšlo 15. 5. 2013; cit. 13. 7. 2022].

The Legacy of IronGlass x VLFV MKII Lenses in “DUNE: Part Two”. 2024. Dostupná na WWW: <<https://ironglassadapters.com/the-legacy-of-ironglass-x-vlfv-mkii-lenses-in-dune-part-two-2/>> [vyšlo 13. 4. 2024; cit. 20. 6. 2024].

TENET Reissue IMAX 70MM Tickets Now on Sale. 2024. Dostupný na WWW: <<https://www.imax.com/cs/cz/news/tenet-reissue-tickets-now-on-sale-imax-70-mm>> [vyšlo 25. 1. 2024; cit. 25. 6. 2024].

The first-ever movie shot entirely on IMAX cameras. Far Out Magazine. 2023. Dostupné na WWW: <<https://faroutmagazine.co.uk/the-first-ever-movie-shot-entirely-on-imax-cameras/>> [vyšlo 22. 7. 2023.; cit. 7. 11. 2023].

The IMAX Experience. Dostupný na WWW: <<https://www.imax.com/en/cz/the-imax-experience>> [vyšlo nedat.; cit. 20. 7. 2023]

The IMAX Filmmaker’s Guide. 2023. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2023/05/15/the-imax-filmmakers-guide/>> [vyšlo 15. 5. 2023; cit.15. 8. 2024].

The Dark Knight - Intro / Widescreen vs. Open Matte. Dostupný z WWW: <<https://youtu.be/aGYecGihZic?si=9peGNBHXazArO>> [vyšlo 26. 5. 2023; cit. 6. 7. 2024].

The Dark Knight Wide-Screen vs. Full-Screen vs. Open Matte. Dostupný z WWW: <<https://youtu.be/-VPT6hs8Rhs?si=Yb177RERkrbJG0iy>> [vyšlo 29. 11. 2022; cit. 6. 7. 2024].

*The 80th Academy Awards. 2008. Oscars.org*. Dostupný na WWW: <<https://www.oscars.org/oscars/ceremonies/2008>> [vyšlo nedat; cit. 3. 5. 2024].

Titanic. Technical specifications. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt0120338/technical/?ref=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt0120338/technical/?ref=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 2. 7. 2024].

Todd Spangler: Imax Q1 Revenue Drops 9%, Earnings Beat Wall Street Estimates on Lift From ‘Dune 2’. *Variety*, 2024. Dostupná na WWW: <<https://variety.com/2024/film/news/imax-q1-2024-earnings-results-dune-2-1235981734/>> [vyšlo 25. 4. 2024; cit. 25. 6. 2024].



Top Gun: Maverick is Not so 'Practical' - Includes More Than 2,000 VFX Shots. 2023. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2023/01/09/top-gun-maverick-is-not-so-practical-includes-more-than-2000-vfx-shots/>> [vyšlo 9. 1. 2023; cit. 8. 11. 2023].

Transformers: The Last Knight. Hot Rod. Dostupný z WWW: <<https://www.youtube.com/watch?v=uED8CYDB7e4>> [vyšlo 19. 6. 2017; cit. 5. 6. 2024].

Ultra HD Blu-ray: Everything You Need to Know. Digital Trends. Dostupný na WWW: <<https://www.digitaltrends.com/home-theater/ultra-hd-blu-ray-specs-dates-and-titles/>> [vyšlo obnovené 26. 9. 2019; cit. 12. 5. 2023].

Unique 'Day-for-night' Rig of ALEXA 65 Infrared and Panavision System 65. 2022. Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2022/08/03/nope-was-shot-on-a-unique-day-for-night-rig-of-alex-a-65-infrared-and-panavision-system-65/>> [vyšlo 3. 8. 2022; cit. 20. 6. 2024].

Vashi Nedomansky: Vashi Frames: Oppenheimer. 2024. Dostupný na WWW: <<https://vashivisuals.com/vashi-frames-oppenheimer/>> [vyšlo 11. 3. 2024; cit. 7. 5. 2024].

Videographic Deformations: Equalized Pulse. Dostupný na WWW: <<https://justtv.wordpress.com/2016/01/17/videographic-deformations-equalized-pulse/>> [vyšlo nedat.; cit. 7. 11. 2023].

VFX Shot Race. Dostupný na WWW: <<http://www.upcomingvfxmovies.com/svfx-shots-race/>> [vyšlo nedat.; cit. 8. 3. 2024].

Watchmen. Technical specifications. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt0409459/technical/?ref\\_=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt0409459/technical/?ref_=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 17. 3. 2024].

What is VistaVision — A History of Widescreen in Hollywood. 2021. Dostupný WWW: <<https://www.studiobinder.com/blog/what-is-vistavision/>> [vyšlo 20. 6. 2021; cit. 15. 8. 2024].

When and how the film business went digital. 2017. Dostupný na WWW: <<https://stephenfollows.com/film-business-became-digital/>> [vyšlo 9. 1. 2017; cit. 21. 7. 2021].

Worldwide Yearly Box Office. Dostupný na WWW: <<https://www.boxofficemojo.com/year/ytd/?area=XWW&grossesOption=totalGrosses>> [vyšlo nedat.; cit. 20. 6. 2024].

Y.M. Cinema. Skyfall is the First 007 Movie Shot Digitally (on the ALEXA Cameras). Dostupný na WWW: <<https://ymcinema.com/2021/10/08/skyfall-is-the-first-007-movie-shot-digitally-on-the-alex-a-cameras/>> [vyšlo 10. 8. 2021; cit. 12. 5. 2023].

Zoe Mutter: World of Wonder. *British Cinematographer*. <https://britishcinematographer.co.uk/matthew-jensen-asc-wonder-woman-1984/>

300. Technical specifications. Dostupný na WWW: <[https://www.imdb.com/title/tt0416449/technical/?ref\\_=tt\\_spec\\_sm](https://www.imdb.com/title/tt0416449/technical/?ref_=tt_spec_sm)> [vyšlo nedat.; cit. 17. 3. 2024].

## FILMOVÉ ZDROJE

*Batman začíná* (Batman Begins; Christopher Nolan, 2005).

*Batman v Superman: Úsvit Spravedlnosti* (Batman v Superman: Dawn of Justice Zack Snyder, 2017).

*Duna* (Dune, Denis Villeneuve, 2021)

*Duna: Část druhá* (Dune: Part Two, Denis Villeneuve, 2024)

*Dunkerk* (Dunkirk; Christopher Nolan, 2017)

*Gotham Uncovered: Creation of a Scene* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2008).

*Inside Interstellar* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2015).

*Interstellar* (Christopher Nolan, 2014)

*Liga spravedlnosti Zacka Snydera* (Zack Snyder's Justice League, Zack Snyder, 2021)

*Looking at the World in a New Way: The Making of Tenet* (Jason Hillhouse, Andy Thompson, 2020)

*Nene* (Nope; Jordan Peele, 2022)

*Není čas zemřít* (No Time To Die, Cary Joji Fukunaga, 2021)

*Oppenheimer* (Christopher Nolan, 2023)

*První člověk* (First Man, Damien Chazelle, 2018)

*Temný rytíř* (The Dark Knight; Christopher Nolan, 2008).

*Temný rytíř povstal* (The Dark Knight Rises; Christopher Nolan, 2012).

*Tenet* (Christopher Nolan, 2020)

*The Making of Dunkirk: Expanding the Frame* (Jason Hillhouse, Andy Thompson, 2017)  
*Transformers: Poslední rytíř* (Transformers: The Last Knight; Michael Bay, 2017).  
*Shadow and Light in Large Format* (Jordan Goldberg, Jason Hillhouse, 2012).  
*Skyfall* (Sam Mendes, 2012)  
*Spectre* (Sam Mendes, 2015)  
*Star Trek: Do temnoty* (Star Trek: Into the Darkness, J. J. Abrams, 2013)  
*Super Speedway* (Stephen Low, 1997)  
*Star Wars: Síla se probouzí* (Star Wars: Force Awakens, J. J. Abrams, 2015)

## PŘÍLOHA 1. – Rozhovor s Davidem Ernstem servisním technikem promítací techniky IMAX

(V rámci teoretické přípravy práce jsem kontaktoval technika společnosti IMAX Davida Ernsta, který spravuje nejen technologii IMAX kinosálu v Praze, ale i celé evropské odnože společnosti. Rozhovor proběhl 30. října 2022 přes emailovou komunikaci, kdy David Ernst zaslal odpovědi na mnou položené otázky.)

---

**Obraz snímku točeného na 70mm IMAXový film dosahuje ohromného rozlišení (přibližně 16K), což je samozřejmě mnohem víc než u digitálních kamer, ale odpovídají tomuto rozlišení i filmové kopie, které jsou v kinech promítány?**

David Ernst:

- *Tohle je otázka, na kterou bohužel neznám odpověď, takže budu jen spekulovat. IMAX 70mm negativ bude odpovídat cca 12K rozlišení. Christopher Nolan měl například ve filmu Tenet CGI sekvence, renderované v 8K. Takže výsledná "K" kopie IMAX sekvencí budou někde kolem 8K – 10K (vyšší rozlišení pro sekvence kopírované přímo z negativu).*
- *Digitální kopie (DCP) jsou ve 4K rozlišení.*

**Aby bylo v kině IMAX dosaženo efektu, který si divák slibuje, dalo by se čekat, že budou sály IMAX víceméně podobné, ale ony se často liší (např. ve velikosti plátna). Je možné sály IMAX rozdělit do nějakých kategorií?**

- *Dalo by se říct, že jsou 3 kategorie.*
  - *Původní sály stavěné pro 70mm projektory jako je např. sál na Floře.*
  - *Sály stavěné na míru digitálním IMAXům.*
  - *Sály původně stavěné pro normální projekci, kde došlo k výměně projekční techniky za IMAX*

**Pokud tomu dobře rozumím, v IMAX sálech je možné potkat tři typy projektorů - 70mm projektory, digitální projektory s xenonovými výbojkami/lampami s rozlišením obrazu 2K a nejnovější projektory s technologií Laser. Je to tak, nebo existuje ještě širší spektrum projektorů, které se v těchto sálech používají? A jaké jsou mezi nimi rozdíly?**

- *70 mm projektor. IMAX za svou historii vyrobil několik modelů*
  - *IMAX GT 2D – původní model*
  - *IMAX GT 3D – Projektor se zdvojeným rotorem pro projekci 3D filmů (dva 70mm filmové pásy se promítají současně, projektor proto také má 2 xenonové výbojky)*
  - *IMAX SR – Kompaktní verze 70mm projektoru. Pro 3D projekce je potřeba mít tyto projektory 2*
  - *IMAX MPX – Poslední model 70mm 3D projektoru, který byl zaměřen na multiplexy a měl poměr stran okeničky jen 1.9:1.*
- *IMAX Digital*
  - *Dvojice Digitálních projektorů s xenonovou výbojkou – 2K rozlišení, poměr stran 1.9:1*
  - *IMAX Laser – všechny IMAX laserové projektory mají 4K rozlišení*
    - *GT Laser – Dvojice digitálních projektorů, poměr stran obrazu 1.9:1, případně 1:43:1 pro kina co jsou na tento poměr stran stavěna.*

- *Commercial Laser – 1 projektor, poměr stran 1.9:1*
- *Laser XT - 1 projektor, poměr stran 1.9:1*

*Ještě bych dodal, že kromě klasické projekce má IMAX i projektory IMAX Dome (OMNIMAX), které promítají na sférickou projekční plochu. Místo klasického objektivu má takový projektor objektiv typu fish-eye. Původně byl IMAX Dome vybaven pouze 70mm projektorem, ale před pár lety IMAX začal nabízet GT Laser systém pro tato kina (jedná se pouze o jeden projektor pro 2D projekci, IMAX Dome nikdy nebyl 3D)*

**S IMAXem si lidé spojují i výkonnou zvukovou aparaturu, která bývá pro některé až příliš silná. To se samozřejmě liší film od filmu podle toho, jak jej namixovali filmaři. Je nějaký rozdíl mezi zvukem při projekci digitálního obrazu a projekcí z filmu (která je, předpokládám, doprovázena zvukem z nějakého disku, nikoliv přímo z filmového pásu)?**

- *Zvuk u 70mm byl původně přehráván z magnetického pásu. Postupem času se pak přeslo na CD/DVD se soubory, které se přehrály do PC ovládacího zvukový systém.*
- *Mezi zvukem 70mm filmu a digitální kopie není rozdíl*

**Zvuk ale bývá občas i předmětem kritiky sálů IMAX. Např. snímek *Tenet* (2020) pracoval s velmi hlasitým mixem, který se zdál v kině IMAX až nesnesitelný. Sály IMAX ale určitě mají standardy síly přehrávaného zvuku, které musí být kontrolovány. Je možné říct, jaké takové standardy jsou a jaké jsou stropové frekvence, kterých jsou aparatury v sálech možné dosáhnout?**

- *Všechny IMAX sály jsou standardně laděny, aby základní úroveň zvuku byla 85 dBC při pink noise (tj. stejně jako běžná projekce). IMAX každý zvukový mix re-masteruje a ve výsledku mají mixy větší dynamiku než v běžném kině. Rozsah frekvencí je 25 Hz – 20 kHz.*

**IMAXové sály, jako je např. ten Pražský, jsou vybavené plátnem, na které je možné promítat obraz v poměru stran až 1.43 : 1. Řada filmů točených s tímto poměrem stran ale není v této podobě promítaná. Je to tak, že např. starší digitální projektory nejsou schopné tuto velikost obrazu reprodukovat, nebo tento poměr stran neobsahuje zdroj, ze kterého projektor promítá?**

- *Je to dáno projektory (více informací výše).*

**V pražském sále IMAX jsou v současnosti všechny projekce digitální. Poslední snímek promítaný ze 70mm filmového pásu byl *Dunkerk* v roce 2017. Je tento sál stále vybavený k promítání 70mm filmu, nebo už přešel čistě na digitální projekce?**

- *70mm projektor je v Praze stále nainstalovaný a teoreticky by bylo možné 70mm kopii přehrát.*

**Pokud tomu dobře rozumím, působíte v kinech IMAX po celé Evropě a současně znáte i pražský sál IMAX v Cinema City Flóra. Jsou nějaké rozdíly mezi českým kinem IMAX a těmi v zahraničí? Ať už v promítací a zvukové technice nebo programu kin.**

- *Projekční a zvuková technika je ve všech IMAXech víceméně stejná. Kino buď má 5.1 aparaturu, nebo 12.1 aparaturu. Projektory jsem popsal výše.*

- *Programové rozdíly de facto nejsou, všechna kina hrají stejné filmy. Vyjimka jsou kina, která jsou součástí muzeí, kde přes den hrají dokumenty a blockbustery až ve večerních hodinách*
- *Nejviditelnější rozdíl mezi IMAX kiny je velikost sálu a plátna. Sál na Floře zanechá na člověka větší dojem než například sál co je o polovinu menší.*
- *Pokud jde o kvalitu projekce, tak ta je ve všech IMAXech srovnatelná. Pokud se půjdu podívat na film na Floru a stejný film uvidím například ve Florencii, tak kromě velikosti obrazu nepoznám rozdíl. Něco jiného samozřejmě je, když bych stejný film viděl například v Německu v Laser IMAXu.*

**Co je podle vás největší prim sálů IMAX oproti standardním, nebo jiným prémiovým kinosálům? Velikost plátna, unikátní poměr stran obrazu, zvuk, rozlišení...?**

- *Kvalita. Od IMAXu vždy člověk ví co čekat. Obraz se každý den kalibruje aby měl správný jas, to samé platí o zvuku. Nevím o jiném projekčním systému, který by se denně kalibroval. A u kin co mají GT Laser nebo commercial laser projektor (Laser XT jsem ještě na vlastní oči neviděl tak nemohu soudit) je to kvalita obrazu, která se s běžnou projekcí nedá srovnat (jedině Dolby Cinema je na tomto poli konkurentem).*