

Rzeczywistość vs komputer

Efekty cyfrowe a filmowa ontologia

SYLWIA GALANCIAK

Wybrałam się niedawno do warszawskiego kina Luna, jednego z ostatnich nie poddanych gruntownemu remontowi, który zwykle zamienia sentymentalne, pachnące pluszem i taśmą filmową salę w napędzane popcornem pojazdy kosmiczne. Starannie wybrałam miejsce (sala była prawie pusta), przygotowałam fotel do dwugodzinnego gniazdowania i spojrzałam na ekran, który nagle rozświetlił obraz. Całą przestrzeń ekranu wypełniał widok windowsowego pulpitu komputera, którego najwyraźniej ktoś właśnie używał. Strzałka, którą zwykle sama wprawiam w ruch za pomocą myszki, poruszała się od jednego folderu do drugiego, otwierała rozmaite aplikacje i szperała w zawartości twardego dysku. Patrzenie na ekran widocznie wiązało się ze sporym dyskomfortem, bo widzowie niespokojnie rozglądali się po sali. Spotkanie dwóch mediów wywoływało bowiem w tym przypadku wrażenie nie dialogu, a kraksy. Nie chodziło tylko o to, że kinowy ekran odebrał nam przywilej interaktywności, który po latach obcowania z komputerem staje się prostym odruchem. O to właściwie chodziło najmniej. Graficzny interfejs, chociaż sam zredukowany do własnego wizerunku – obrazu do oglądania, a nie przetwarzania – rozsądzał kinowy ekran. Oto bezwstydnie, jak powiedziałby Baudrillard, ujawniło się to, co zwykle bywa skrzętnie ukrywane, czy raczej zakrywane.

Technologia cyfrowa jest w kinie obecna na różnych poziomach i etapach, od pisania scenariusza po projekcję – nie ulega to wątpliwości. Zwykle jednak stara się przy tym zachować przezroczystość, rozpuścić się w filmowym tekście i zatrzeć po sobie ślady. Najbardziej spektakularnym i chyba najobfitszym w konsekwencje przypadkiem takiego użycia jest sytuacja, w której grafika komputerowa odgrywa znaczącą rolę we współtworzeniu kadru, ujęcia, sceny – współtworzeniu przede wszystkim wizualnym. Konfrontacja, czy jak kto woli, współpraca obu mediów na poziomie obrazu zmierza każdorazowo do takiego wykorzystania komputera, by pozostało ono dla widza niewidoczne. Zamazywanie granicy pomiędzy rzeczywistością rejestrowaną okiem kamery a obrazem cyfrowym, pozbawionym w tej rzeczywistości denotatu, staje się podstawowym wysiłkiem twórców i obiektem fascynacji widzów, którzy są przez tychże twórców dokładnie informowani o przebiegu tej granicy, co zapewnia jej obecność w około-filmowym dyskursie. To, co starannie zakryte, jest więc takie właśnie, by oglądający samodzielnie mógł to dla siebie odkryć-odnaleźć i odkryć-odsłonić. Może więc tę granicę dokładnie obserwować (a raczej podziwiać kunszt jej zatarcia) – to zadanie do wykonania w trakcie seansu – zyskując w ten sposób poczucie pewnej władzy nad tekstem i przynależności do elity świadomej tego, co

RZECZYWISTOŚĆ VS KOMPUTER

widzi. Elity pozornej, bo w tym przypadku tożsamej w gruncie rzeczy z masowym odbiorcą.

Wciąż najpopularniejszym (i poznawczo najbardziej frapującym) rodzajem wykorzystania możliwości kreacyjnych komputera w produkcji obrazu filmowego jest połączenie obrazów komputerowych z niesymulowanymi fragmentami filmu. Mamy tu do czynienia z niewątpliwą hybrydyzacją technologiczną, funkcjonowaniem obok siebie i w zgodzie ze sobą dwóch odmiennych nośników filmowych: najstarszego – taśmy celuloidej i najnowszego – zapisu cyfrowego. W dodatku podczas realizacji może tu dojść do co najmniej dwukrotnej zamiany nośnika. Rejestracja z taśmy filmowej zostaje wówczas w celu naniesienia modyfikacji przekopiowana na wersję elektroniczną, by po dokonaniu zamierzonych zmian znaleźć się znów na celuloidzie, choć w dobie kamer cyfrowych ta praktyka zanika w szybkim tempie na korzyść wyłącznie zerojedynkowego zapisu. Ta wędrówka obrazu pozwala do pewnego stopnia na zatarte widzialnych granic pomiędzy jego elementami pochodzącymi przecież z tak odmiennych źródeł. Sprzyja to zwłaszcza tej części filmów-hybryd, w których komputer pełni rolę narzędzia do poprawiania rzeczywistości. Charakterystyczne dla tego typu produkcji jest to, że owemu „retuszowaniu” towarzyszy równoczesne staranne ukrycie narzędzia, za pomocą którego jest ono dokonywane. Miarą jakości pracy grafików komputerowych jest w tym przypadku stopień niezauważalności ich ingerencji w obraz. Właśnie na potrzeby tej grupy filmów udoskonalona się efekty związane z wymazywaniem i łączeniem fragmentów obrazu. Technologia komputerowa jest tu wykorzystywana, bo albo pozwala na zredukowanie kosztów produkcji, albo w ogóle umożliwia realizację niektórych scen. Dotyczy to zwłaszcza monumentalnych produkcji historycznych oraz filmów katastroficznych, w których zazwyczaj właśnie komputer kreuje lub współkreuje niszczycielski żywioł. Zadomowienie studiów graficznych w świecie filmu przekłada się jednak coraz wyraźniej na łatwość sięgania po cyfrową obróbkę obrazu, choćby w celu wyretuszowania ujęcia, poprawienia oświetlenia sceny, usunięcia z krajobrazu zbędnych elementów. Gary Horsefield, programista studia Weta, które powstało na potrzeby realizacji *Władcy Pierścieni* (2001) Petera Jacksona, przyznaje w jednym z wywiadów: *Przy większości zdjęć przyrody (...) zawsze wchodziła w grę jakaś obróbka. Usuwalismy ogrodzenia i drogi, których nie chcieliśmy, tworzyliśmy całkiem nowe, potrzebne nam łańcuchy gór...*¹ W tym przypadku owa łatwość może być uzasadniana faktem tworzenia filmu fantasy, w którym powołuje się do życia cały nowy, fikcyjny świat; nie ma więc powodu, żeby w związku z jego kreacją trzymać się rzeczywistości. Przeciwnie, jakikolwiek związek z realną, fizyczną, znaną nam przestrzenią staje się tu elementem niepożądanym (autorzy *Władcy* nie ukrywają jednak, że realizowali go w plenerach Nowej Zelandii, dokąd jego wielbiciele udają się teraz na wycieczki, by podziwiać owe nieistniejące łańcuchy górskie; przestrzeń, której nie ma, staje się zatem obiektem kontemplacji, a cyfrowe pejzaże – celem zupełnie analogowej pielgrzymki). Inaczej w przypadku filmów rekonstruujących rzeczywistość – tutaj wymaga się pełnej przyległości do realnego świata, od niej bowiem zależy wiarygodność obrazu. Tymczasem znamienne jest, że to właśnie ich twórcy coraz częściej sięgają po technikę cyfrowej obróbki szczegółów, którą zresztą najczęściej przemilcza się (wstydliwie?) w materiałach promocyjnych, jakby obecna

łatwość komputerowego retuszu szła w parze z nieudolnością realizatorów, niezdolnych osiągnąć zamierzony efekt za pomocą tradycyjnych metod. W centrum powszechnego zainteresowania znajdują się za to bardziej skomplikowane ingerencje komputera w obraz filmowy.

W przypadku wielkich widowisk grafika komputerowa służy przede wszystkim do tworzenia olbrzymich dekoracji oraz do multiplikowania tłumu, co pozwala uniknąć zatrudniania nierzadko setek tysięcy statystów. Jedną z ważniejszych realizacji tego typu był *Gladiator* (2000) Ridleya Scotta, podczas produkcji którego opracowano szereg technik zwielokrotniania postaci. Przy tak dużej skali przedsięwzięcia, jak wygenerowanie olbrzymiej armii rzymskich żołnierzy czy wypełnienie widzami (nieistniejącego) koloseum, było jasne, że nie wystarczą dotychczas stosowane metody powielania statystów, takie jak powszechnie wykorzystywany (m.in. w naszym rodzimym *Ogniem i mieczem* /1999/ Jerzego Hoffmana) sposób umieszczania w różnych częściach kadru tej samej grupy żołnierzy (w tym przypadku było to wojsko ciągnące pod Zbaraż). Metody te pozwalają wprowadzić na pomnożenie osób w danej scenie, ale najmniej niedokładność powoduje, że trick staje się natychmiast widoczny. Twórcy *Gladiatora* opracowali więc specjalny program Crowd Builder, budujący kadr już nie z grup, tylko z pojedynczych statystów, którym komputer losowo dobierał kolor skóry i ubioru oraz wykonywane przez nich czynności. Z doświadczeń realizatorów tego filmu skorzystali niewątpliwie polscy autorzy powstałego niedługo później *Quo Vadis* (2001). Ekipa Jerzego Kawalerowicza stanęła bowiem przed takimi samymi problemami – należało odtworzyć olbrzymie starożytne miasto i wypełnić je ludźmi. Rzym powstał ostatecznie dzięki współlistnieniu dwóch rodzajów dekoracji, rzeczywistych i wirtualnych. Te pierwsze wybudowano w skali 1:1, ale tylko częściowo, mniej więcej do poziomu pierwszego piętra. Pozostałe kondygnacje dobudowywał grafik komputerowy korzystający ze storyboardu (klatka po klatce rozrysowanego każdego ujęcia zawierającego efekty specjalne). W ten sposób powstał m.in. pałac Nerona, rzymski amfiteatr czy wreszcie cała panorama miasta, którego pożar także w znacznej mierze został wygenerowany cyfrowo. W *Quo vadis* elektronicznie zmnożono statystów (widzów igrzysk), a także złożono, podobnie jak w *Gladiatorze*, jedną ze scen rozgrywających się na arenie. W obu przypadkach chodziło o zmontowanie kadru, w którym obok ludzi pojawiają się dzikie zwierzęta. Z oboma poradzano sobie więc w podobny sposób, filmując ludzi i zwierzęta osobno, a następnie nakładając na siebie obie warstwy². W efekcie powstały serie ujęć, w których widz mógł podziwiać walkę gladiatorów toczoną wśród tygrysów czy z przejęciem śledzić los chrześcijan rzuconych lwom na pożarcie.

Jeżeli w jakimś amerykańskim filmie jednym z głównych bohaterów jest któryś z żywołów, można mieć niemal absolutną pewność, że to, co widać na ekranie, jest efektem mozolnej pracy grafików komputerowych. Wynika to nie tylko ze względów ekonomicznych, decydujących w przypadku superprodukcji, ale przede wszystkim z faktu, że większości ekstremalnych zjawisk atmosferycznych nie tylko nie da się wykorzystać do produkcji filmu (nie mówiąc o tym, że trudno je wywołać na życzenie), ale po prostu trudno je zarejestrować. Z tego powodu na przykład raczej nie oglądamy w kinie prawdziwych błyskawic – powstają dzięki efektom specjalnym (tak jak olbrzymie, rozdzierające niebo pioruny

RZECZYWISTOŚĆ VS KOMPUTER



Final Fantasy: Wojna dusz, reż. Hironobu Sakaguchi, Moto Sakakibara (2001)

w *Przylądku strachu* Martina Scorsese z 1991 roku czy te z nieco późniejszego *Parku Jurajskiego* Stevena Spielberga). Często graficy wykorzystują podczas swej pracy zdjęcia archiwalne. Tak było na przykład w przypadku *Twistera* (1996) Jana De Bonta, w którym posłużono się zarejestrowanym w Teksasie momentem przed samym uderzeniem tornada, a następnie doskanowano do niego ujęcia z aktorami i dodano nieco cyfrowych trąb powietrznych, które niewątpliwie ubogaciły za mało oszałamiającą rzeczywistą scenerię. Twórcy *Misji na Marsa* (reż. Brian De Palma, 2000) mieli już trudniejsze zadanie: musieli wygenerować potężną burzę na pylistej, czerwonej planecie. Próby zdjęć z wirów powietrznym wykonane tradycyjnymi technikami zakończyły się niepowodzeniem, więc wszystkie ujęcia powstały w komputerze. Skala przedsięwzięcia była tak duża, że do symulowania trąby nie wystarczyły stosowane dotąd pakiety (3D Studio MAX czy Realsoft3D), w związku z czym sięgnięto po dokonania fizyków w dziedzinie badań nad dynamiką płynów. System dynamiki płynów zazwyczaj jest wykorzystywany do symulowania poruszania się ciał ciekłych (z których ulubionym zdaje się lawa – na przykład w *Wulkanie* Micka Jacksona, *Shreku* /reż. Andrew Adamson, Vicky Jansen, 2001/, czy *Władcy Pierścieni*, w którym jest z niej zbudowane ciało jednego z potworów), a *Misja na Marsa* po raz kolejny udowodniła, że specjaliści od efektów cyfrowych muszą i potrafią przełamywać stereotypy myślowe i wykorzystywać dostępne narzędzia w sposób zgoła niekonwencjonalny.

To wszystko filmowa konfekcja. Co jednak z niej wynika dla statusu obrazu kinowego? Zredukowany do matrycy numerycznej, fizycznie realizujący się jako mozaika pikseli, milionów punktów położonych na jednej płaszczyźnie, traci on to, co do tej pory było jego nieodłączną cechą – denotat w rzeczywistości. Jako taki pozostaje obrazem sztucznym, obcym naszemu doświadczeniu, choć jak widać często podszywa się pod realistyczny. Zerojedynkowa forma zapisu umożliwia nie tylko wytwarzanie fikcyjnego świata bez pomocy kamery, ale i manipulację zarejestrowanym przez nią analogowym materiałem. Przejścia pomiędzy cyfrowym i analogowym są starannie wymazywane i stają się niewidoczne dla widza, który

traci orientację w tym, czy w danej chwili ma do czynienia z rejestracją, czy z kreacją rzeczywistości. W efekcie narasta jego nieufność, bez wątpienia idąca tu w parze z nieodłączną fascynacją. Po raz pierwszy otrzymujemy obrazy, które nie są zapisem rzeczywistości, ale współzawodniczą z tą rzeczywistością o stopień prawdopodobieństwa i wiarygodności. Sztuczne obrazy podszywają się pod rzeczywiste. Zaczynamy funkcjonować w świecie, w którym znak filmowy przestaje odsyłać do realnego, lecz je symuluje, odbierając tym samym wiarygodność tym elementom, które powstały dzięki tradycyjnym technikom rejestracji. Przekaz filmowy zapożycza strukturę ludzkiego widzenia, udostępniając to, co niedostępne – cudze spojrzenie, któremu, by czerpać z niego przyjemność, widz musi się poddać, stać się wobec niego bezbronnym. Dlatego tak istotna wydaje się kwestia wiarygodności i dlatego zajmuje ona tyle miejsca we współczesnej teorii filmu. Tymczasem technologia cyfrowa niszczy dotychczasowe sposoby obrazowania, których podstawą ontologiczną była więź między znakiem a rzeczywistością, i prowokuje do stawiania diagnoz zapowiadających upadek analogowych form obrazu, do głoszenia za Jeanem Baudrillardem *agonii realnego*³ i zwycięstwa symulaków, owoców *generowania, przy pomocy modeli, nierzeczywistej i pozbawionej oparcia w rzeczywistości – hiperrealności*⁴, stawiających pod znakiem zapytania różnicę między „prawdziwym” i „fałszywym”.

Sytuacja ta, co może zaskakiwać, nie ma szczególnego znaczenia z punktu widzenia uczestnika seansu kinowego, gdyż ten i tak znajduje się podczas niego w sytuacji obcowania z ekranową fikcją, której realność jest umowna. Komputero-wo wygenerowana fikcja nabiera znaczenia dopiero wówczas, gdy widz opuszcza kino i zostaje skonfrontowany ze światem obrazów stanowiących element naszej rzeczywistości. Film staje się w tym przypadku katalizatorem podejrzeń, które przenosimy na realia, w jakich żyjemy. Uświadamia nam, że technologia cyfrowa, generująca w kinie fikcje bliźniaczo podobne do obrazów analogowych, może z powodzeniem służyć do podrabiania bądź retuszowania obrazów funkcjonujących już nie w umownej przestrzeni kinowej, ale w otaczającej nas rzeczywistości – jest w stanie konstruować je tak, by podszywały się pod te będące odbiciem realności i przez to manipulować naszym postrzeganiem świata. W efekcie przestajemy ufać obrazowi, gdyż uległa zburzeniu dotychczasowa podstawa jego etyki: zasada odbicia rzeczywistości, jej wiernego cytowania na kliszy fotograficznej bądź taśmie filmowej. *Negatywem filmowym można manipulować, lecz istnieje pewien wymóg prawdy, który słusznie stawia się fotografii* – zauważa Wim Wenders. *Obraz jako taki nie jest już dłużej nośnikiem prawdy*⁵. Przestaje być rejestracją, a staje się kreacją i to często w sposób zawoalowany. Jest to sytuacja o tyle groźna, że obecna pozycja mediów związanych z obrazem, a więc prasy, Internetu, a przede wszystkim telewizji, czyni z nich podstawowe źródło informacji o świecie. Do tej pory możliwość manipulacji przekazem była ograniczona, tak jak stwierdził Wenders, ze względu na fotograficzny charakter materiału, na którym ów przekaz został zarejestrowany. Dzięki temu materiał filmowy zawsze stanowił najpewniejsze, najbardziej wiarygodne źródło wiedzy. Łatwo było sfin- gować wiadomość pisemną, sfałszować dane statystyczne etc., ale obraz nie kłamał albo kłamał rzadko i w sposób prosty do wykrycia. Coraz trudniej o gwarancję, że to, co widzimy, ma odpowiednik w rzeczywistości lub kiedykolwiek się wydarzyło, że nie jest tylko sprytnym montażem.

RZECZYWISTOŚĆ VS KOMPUTER

Ta niezwykła ekspansywność grafiki komputerowej w kinie przy jej równoczesnej niezauważalności w filmach realistycznych staje się więc przedmiotem dyskursu, w którym uczestniczą nie tylko teoretycy, ale i praktycy, zarówno ci zza kamery, jak i ci sprzed kinowego ekranu. Kłopot z określeniem statusu ontologicznego obrazu filmowego coraz wyraźniej domaga się bowiem rozwiązania i generuje nowe problemy, choćby natury etycznej. Coraz trudniej określić granicę oddzielającą rzeczywistość od fikcji, a także tę moralną, za którą nie można już się posunąć w kreowaniu obrazu udającego prawdziwy. W na pozór zupełnie pozbawionym efektów komputerowych *Gniewie oceanu* (2000) Wolfganga Peter-sena mamy do czynienia z przepięknym cyfrowym sztormem (może nawet momentami przewyższającym urodę rzeczywistego) na cyfrowym morzu, w którym toną cyfrowe okręty z cyfrowymi ludźmi (analogiczne rozwiązania znajdziemy w *Titanicu* /1997/ Jamesa Camerona czy *Pearl Harbor* /2001/ Michaela Baya), w *Forreście Gumpie* (1994) Roberta Zemeckisa tytułowego bohatera wklejonego w zdjęcia archiwalne przyjaźnie poklepuje po ramieniu najprawdziwszy prezydent Kennedy, doktor Lecter z *Hannibala* (2001) Ridleya Scotta wyjada łyżeczką mózg z głowy jeszcze żywej ofiary, a autorzy filmu *Kruk* Aleksa Proyasa z czasów przecież dość zamierzchłych z punktu widzenia rozwoju techniki komputerowej, bo z 1994 roku, postanawiają zakończyć realizację filmu mimo tragicznej śmierci Brandona Lee, odtwórcy głównej roli. W scenach z jego udziałem występuje... Brandon Lee przeskanowany z powstałych już ujęć i ożywiony za pomocą kombinacji efektów specjalnych. Zmarły pojawia się w rzeczywistości w istocie już mu niedostępnej; postać wprowadzona do komputera przestaje być niezawisłym bytem, co więcej, traci ludzki wymiar i zostaje sprowadzona do roli mario-netki. Staje się tylko awatarem, cyfrową reprezentacją siebie samej, poddaje się bez reszty władzy maszyny, otrzymując w zamian, na prawach funkcjonujących w komputerowym świecie, kolejne życie.

„Czystszą” poznawczo sytuacją jest ta, kiedy komputerowa obróbka pojawia się w filmach fantastycznych lub fantastyczno-naukowych, w których konstruowanie fikcyjnych światów można uznać za usankcjonowane mocą definicji. W przypadku takich produkcji komputer nie jest utajonym narzędziem służącym do poprawiania realistycznych scen, lecz pełnoprawnym współtwórcą filmu, kreatorem nowej rzeczywistości.

Technologia cyfrowa okazuje się nieoceniona w przypadku rekonstrukcji nieistniejącego już świata, wiążącej się właściwie ze stworzeniem go na nowo. Przełomowym dokonaniem w tej dziedzinie było bez wątpienia powstanie *Parku Jurajskiego* Stevena Spielberga (1993). Obok pełnowymiarowych, sterowanych komputerowo makiet dinozaurów po raz pierwszy na taką skalę wykorzystano obraz CG (*computer generated*) – dzięki temu wykonano między innymi słynną scenę z cwałującym stadem gadów (podczas kampanii reklamowej filmu głoszo-no zresztą, że to właśnie *Zaginiony świat*. *Jurassic Park* jest pierwszą produkcją, w której wykorzystano zupełnie sztuczny obraz wygenerowany za pomocą komputera; nie jest to jednak prawda – pierwszą postacią całkowicie stworzoną przez komputer był rycerz z kościelnego witraża w *Piramidzie strachu* Barry’ego Levinsona z... 1985 roku). Podczas realizacji filmu opracowano wiele pionierskich rozwiązań cyfrowych, które bez wątpienia przyczyniły się do przełomu w bada-

niach nad elektronicznymi efektami specjalnymi i są wykorzystywane do dziś (oczywiście po kolejnych udoskonaleniach). Dzięki patentom opracowanym przez studio graficzne współpracujące ze Spielbergiem animacja dinozaurów stała się stosunkowo łatwa, co zaowocowało powstaniem kolejnych produkcji, takich jak *Dinozaur* (2000) Ralpha Zondaga i Erica Leightona, kolejne części *Parku Jurajskiego*, *T-Rex* (1998) Bretta Leonarda zrealizowany dla sieci trójwymiarowych kin IMAX, serial *Ostatni smok* (1996) Roba Cohena dla kanału „Discovery” czy remake *King Konga* (2005) w reżyserii Petera Jacksona. Studium, które zajęło się efektami specjalnymi w filmie Spielberga, była firma Industrial Light and Magic, którą George Lucas założył podczas realizacji *Gwiezdnych wojen* w 1977 roku, by rozbudowywać zaplecze techniczne i arsenał środków do kreowania efektów specjalnych. Właśnie *Park Jurajski* okazał się filmem na tyle zaawansowanym w tej dziedzinie, że po wywiązaniu się ze zobowiązań wobec jego produkcji Lucas ogłosił nadejście technologicznego przełomu, który był mu potrzebny do wyreżyserowania kolejnej części gwiazdnej epopei⁶. *Mroczne widmo* powstało ostatecznie w roku 1999, zaś ostatnie epizody, *Atak klonów* i *Zemsta Sithów* odpowiednio w latach 2002 i 2005, od rozpoczęcia sagi minęło więc niemal 30 lat. Tyle czasu potrzeba było, żeby Lucas mógł zrealizować film, w którym wykorzystano dwa tysiące efektów specjalnych, a ponad 95 procent scen zawierało elementy przekształcone elektronicznie. U progu XXI stulecia wydawało się, że *Mroczne widmo* Lucasa jest szczytem osiągnięć w dziedzinie technologii komputerowej i nieprędko utraci tę pozycję. Szybko jednak okazało się, że to nieprawda. Filmem, który zdetronizował *Star Wars*, stał się trzyczęściowy *Władca Pierścieni* Petera Jacksona, ekranizacja trylogii J. R. R. Tolkiena. Specjalnie dla potrzeb produkcji Jackson założył całe studio graficzne Weta, w którym w trakcie realizacji powstało ponad 3500 ujęć trikowych, a programiści opracowali dziesiątki innowacyjnych rozwiązań graficznych i animacyjnych. Powstał tu między innymi program Massive zdolny do animowania tysięcy postaci równocześnie w taki sposób, aby każda z nich była inna i samodzielnie poczyniała sobie na przykład na placu boju. Ta samodzielność sięgała zresztą w tym przypadku znacznie dalej. Cyfrowi aktorzy zostali obdarzeni czymś na kształt wolnej woli – systemem podejmowania decyzji w reakcji na otoczenie. *Większość naszej pracy polegała na rozwinięciu mózgów, na uwydatnieniu ich modularności i opracowaniu wyszukanых zachowań*⁷ – opowiadał później Stephen Regelous, współtwórca programu. Jednostki wchodzące w skład tłumy nie stapiały się, jak dotąd, w bezwładną masę, ale zachowywały samodzielność w ramach prób naśladowania podstawowych ludzkich procesów myślowych. Efekt przerósł oczekiwania twórców, a eksperyment zaskakująco... wyrwał się spod kontroli. Podczas symulacji bitwy jedna z cyfrowych armii, ta dużo mniejsza, która miała bohatersko stawić czoło potężnemu złu, na widok owej potęgi wykazała się dozą zdrowego rozsądku obcą autorom batalistycznych baśni i ni mniej, ni więcej, tylko rzuciła się do ucieczki.

Cyfrowy świat tworzony na potrzeby kina zyskuje zatem coraz większą samodzielność i upodabnia się do analogowego, znanego naszemu doświadczeniu także w sferach ukrytych przed wzrokiem widza. Komputerowi aktorzy przejmują nie tylko ludzkie schematy myślowe, ale i „obrastają” w cielesność. By skóra elektronicznej postaci, a więc to, co widoczne, odpowiednio się poruszała, trzeba najpierw zbudować szkielet i nałożyć na niego system mięśni i tkankę tłuszczową.

RZECZYWISTOŚĆ VS KOMPUTER



Władca Pierścieni: Dwie Wieże, reż. Peter Jackson (2002)

Widzialne zewnątrz skrywa w sobie pulsujące zerojedynkowym życiem, cielesne wnętrze, niedostępne naszemu doświadczeniu, a jednak istniejące. Elektroniczny akt stworzenia także wymaga precyzji.

Status ontologiczny filmów, w których ulegają połączeniu obrazy komputerowe i niesymulowane, analogowe fragmenty rzeczywistości, nie jest łatwy do określenia, tak jak nie jest łatwo stwierdzić, kto właściwie jest twórcą takich przedsięwzięć. Obraz kinowy, mający z założenia kreować fikcję, zostaje wmanipulowany w sytuację, w której owa fikcja podlega zwielokrotnieniu przez nadbudowanie nad jej poziomem rodzaju metafikcji pochodzącej z komputera. Dotychczasowa analogowość zostaje zmodyfikowana przez cyfrowość – powstaje hybryda medialna na przecięciu dwóch technologii, w znacznym stopniu podporządkowująca całość filmu jego stronie wizualnej. Zresztą nacisk na jak największą atrakcyjność obrazu, w efekcie sprowadzający dzieło do jego aspektu wizualnego, pozostaje jednym z zarzutów najczęściej stawianych nowej technologii. Kino od początku swego istnienia było sposobem konstruowania obrazu, narodziło się wraz z uruchomieniem fotografii i bez wątpienia jest medium powiązanym przede wszystkim ze zmysłem wzroku, ale według części krytyków obecna sytuacja grozi powrotem do jego jarmarcznej postaci, utratą pozycji dzieła sztuki, jaką film zdołał wypracować w ciągu stu lat istnienia. Jak pisze teoretyk mediów i filozof Pascal Bonitzer, to kino zrodziło świat obrazów, uczyniło go dominantą naszej kultury, a teraz ten sam świat, po tym jak dzięki wysubtelnieniu, odciążeniu technik produkcji stał się niezależny, zawładnął kinem, by *zredukować je do tego, czym jest dzisiaj* ⁸, czyli do medium zarażonego poetyką reklamy, kultem wyczynu, widowiskowości, medium umierającego z powodu „przedawkowania obrazu”. *Nie jest to jeszcze śmierć być może* – pisze Bonitzer – *lecz choroba nowotworowa* ⁹.

Film uświadamia te zagrożenia nie tylko w warstwie technicznej, przez prezentację możliwości technologii cyfrowej, ale i na poziomie tekstu. Obok produkcji science fiction, takich jak *Matrix* (1999) braci Wachowskich, będący wizją skrajnej manipulacji ludzką percepcją, pojawiają się również fabuły realistyczne,

przedstawiające przypadki fałszowania przez dziennikarzy materiałów informacyjnych. Do najgłośniejszych produkcji tego typu należą *Fakty i akty* (1997) Barry'ego Levinsona, w których ściśle współpracujące z Waszyngtonem amerykańskie media ogłaszają wojnę Stanów Zjednoczonych z Albanią i preparują jej fikcyjny przebieg, codziennie dostarczając nowych materiałów filmowych z frontu. Działanie to ma na celu odwrócenie uwagi opinii publicznej od romansu prezydenta ze stażystką i zażegnanie afery grożącej zachwianiem jego pozycji wśród wyborców. Iluzja stworzona przez dziennikarzy jest perfekcyjnie dopracowana, pilotowana przez specjalistów od wizerunku i psychologów, którzy określają, co powinny zawierać kolejne relacje z frontu, tak by nie tylko nie wzbudzały podejrzeń, ale i odpowiadały na zapotrzebowanie emocjonalne obywateli. Obraz małej, przerażonej albańskiej dziewczynki z kotkiem, próbującej znaleźć schronienie przed wybuchającymi pociskami (w całości stworzony w filmowym atelier i poddany cyfrowej obróbce) obiega cały kraj, szybko urastając do rangi symbolu. Sugestywność tego obrazka jest tak duża, że jednak fabuła filmu – chociaż wydaje się wciąż mało prawdopodobna – budzi niepokój. Żartobliwe słowa amerykańskiego producenta Saula Zaentza: *Wszyscy powinniśmy się mieć na baczności*¹⁰, dotyczące oceny tempa postępu technologicznego, nabierają w tym kontekście powagi. Zaufanie widza do obrazu filmowego skończyło się wraz z ingerencją komputera w jego tworzywo. Technika cyfrowa nieodwracalnie zmieniła nasz stosunek do filmu i charakter jego samego, prowokując teoretyków mediów do ogłoszenia *końca estetyki rejestracji i filozofii reprodukcji*¹¹.

Zostajemy więc postawieni w sytuacji, w której mamy do czynienia, jak pisze Andrzej Gwóźdź, z *nowym sposobem fabrykowania fikcji ekranowych, znoszącym zasadę analogii między obrazem a tym, co obrazowane, między znakiem a rzeczywistością na rzecz modelu tej rzeczywistości, który zostaje skonstruowany nie po to, by ją odtwarzać, lecz symulować: znak filmowy nie odsyła już do swego rzeczywistego (w sensie ontologicznym) znaczonego, ale znaczy sam siebie – w opozycji do innych znaków w repertuarze filmu*¹².

Według teoretyków mediów zmiana charakteru obrazu pociąga za sobą zmianę oczekiwań odbiorczych, a w przypadku emisji z monitora komputera – także sposobu odbioru. Specyficzną cechą percepcji staje się nie, jak dawniej, poszukiwanie głębi i sensu obrazu, który przecież nie odsyła już do rzeczywistości (podlega więc przekształceniu dotychczasowy charakter epistemologicznej funkcji kina), lecz jego sklepanie bądź z dwóch ontologicznie odmiennych elementów, analogowego i cyfrowego (w kinie), bądź też z mozaiki pikseli (na ekranie komputera). Vilém Flusser w ten sposób diagnozuje obecne nawyki odbiorcze: *Nie próbujemy już zrozumieć obrazów, ale, przeciwnie, usiłujemy w sposób mozaikowy wytworzyć je z punktów; nie próbujemy wykroczyć poza powierzchowność, lecz usiłujemy przenikać z ziejącej luki ku powierzchni. (...) Powierzchnia, skóra nie jest dłużej naszym punktem wyjścia, lecz celem*¹³. Dyspozytyw nowych mediów wymusza więc zastąpienie analitycznego podejścia do obrazu koniecznością jego syntezy. Wydaje się jednak, że jest to refleksja przynajmniej na razie nieco za daleko posunięta. Z punktu widzenia odbiorcy obraz cyfrowy czy cyfrowo-analogowy technicznie jest równie nieprzezroczysty (oczywiście jeśli chodzi o stopień ujawnienia konstrukcji) jak tradycyjny i nie wymaga podjęcia innego wysiłku percepcyjnego – zmieniające się piksele znaczą dla niego tyle samo, co przesuwające się kadry. Nie ulega

RZECZYWISTOŚĆ VS KOMPUTER

natomiast wątpliwości, że hybrydyczny obraz cyfrowo-analogowy może wymagać poszerzenia kontekstu odbioru, powoływać nowe kategorie rozumienia obrazu polegające na selekcji elementów należących do obu porządków ontologicznych.

Obecność w tkance filmu elementów niebędących analogonami rzeczywistości często prowokuje do ostrej krytyki nowego modelu kina, które w ich opinii jawi się jako niespójne i wynaturzone. Wystarczy przywołać tu słowa Jeana Baudrillarda, który twierdzi, że kino *nowego triku* charakteryzuje się mimetycznym *przetłuszczeniem* obrazu wynikającym ze spięcia nie, jak to było dotąd, *takiego samego z tym samym* (kiedy obraz posiada denotat w rzeczywistości), lecz pustego *takiego samego z takim samym* (brak denotatu). Prowadzi to ostatecznie do jego obsceniczności, kiedy wszystko *staje się bezpośrednio widzialne* ¹⁴, bo za obrazem już nic się nie kryje. Kino fikcji cyfrowych staje się więc według Baudrillarda medium transparentnym, maksymalnie obnażającym swoją filmowość i przez to zdecydowanie wulgarnym.

Ta kabaretowo-buduarowa poetyka refleksji nad obrazem wydaje się bliska również Pascalowi Bonitzerowi, który poszerza zasięg tezy, diagnozując nie tylko obecną sytuację filmu, lecz całej współczesnej kultury w jej audiowizualnej postaci. Bonitzer pisze, że obraz, ulegając rozproszeniu w tylu różnych istniejących nośnikach, stracił wartość, zdegenerował się, upadł. Tymczasem *żyjemy w świecie produktów, te produkty są dublowane przez swoje złudne obrazy, te obrazy w coraz większym stopniu zmierzają do zajęcia miejsca rzeczywistości materialnej, którą zastępują* ¹⁵. Upadły obraz sprowadzony do poziomu widmowego towaru pozbawionego rzeczywistego denotatu, a więc i realnej wartości, wypiera to, co fizyczne, niefikcyjne. W kinie „poprawia” rzeczywistość, deprecjonując jej jakość, lub kreuje nową, zacierając równocześnie ślady ingerencji technologicznej. Naszej kulturze narzuca zaś ideologię reklam telewizyjnych zredukowaną do pustych stereotypów obrazowych generujących potrzeby związane z aspektem czysto wizualnym. Nienaturalnie umiśniony Mr Propper, jako ideał wszystkich naszpikowanych anabolikami kulturystów, urasta według Bonitzera do rangi symbolu naszego świata całkowicie oddanego zdegenerowanemu, pustemu obrazowi ¹⁶.

Kwintesencją takiego pustego wedle Bonitzera obrazu wydają się realizacje całkowicie cyfrowe. Obraz, wytworzony tu wyłącznie komputerowo, nie próbuje jednak zmieniać naszych nawyków odbiorczych. Przeznaczona do wyświetlania w kinie produkcja „podszywa się” pod tradycyjną, analogową i wykorzystuje „konserwatywny” sposób patrzenia widzów. Co ciekawe, jak na razie największą ambicją tego typu przedsięwzięć jest osiągnięcie jak najwyższego stopnia podobieństwa do rzeczywistości.

Do niedawna zrealizowano tylko kilka projektów filmów w całości wygenerowanych przez komputer, gdyż praca nad nimi wymagała żmudnych przygotowań, specjalnych programów graficznych i potężnej mocy obliczeniowej. Dopiero 4-5 lat temu grafika komputerowa osiągnęła taki poziom, że osiągnięcie satysfakcjonujących wyników stało się możliwe i zainteresowanie tego typu produkcjami zaczęło się zwiększać, choć nurt cyfrowej animacji jest związany w większości z przemysłem nastawionym na dziecięcego odbiorcę. Pierwszym

całkowicie elektronicznym filmem było *Toy Story* (1995) Johnna Lassetera, opowieść o mieszkańcach krainy zabawek znajdującej się w sypialni małego chłopca. Pięć lat później powstało *Toy Story 2* oraz wprowadzająca małych widzów w świat owadów *Mrówka*. Z tego samego reżysera. Po sukcesie *Shreka* z 2001 roku ruszyła lawina. Obecnie Dreamworks i Industrial Light and Magic produkują co najmniej po jednym filmie tego typu rocznie. Te produkcje, kontynuujące (fakt, że w dość szczególny sposób) tradycję filmów rysunkowych, jako nieromansujące w żaden sposób z rzeczywistością, nie budzą też większego niepokoju poznawczego (może niesłusznie?). Zupełnie inne emocje wywołuje natomiast sytuacja, w której cyfrowa fikcja próbuje podszywać się pod rzeczywistość. W tym przypadku albo wypiera ona tę ostatnią z filmu, kreując cały świat z wyjątkiem bohaterów, których role grają żywi aktorzy (jak w filmach *Immortal*, *Kobieta pułapka* /2004/ Enkiego Bilala i *Sky Kapitan i świat jutra* /2004/ Kerry'ego Conrana), albo zastępuje także ich, jak w *Final Fantasy: The Spirits Within* (2001) Hironobu Sakaguchiego i wszystkich jego kontynuacjach. Ten ostatni tytuł był zresztą zapowiadany jako przełom w historii kina z racji występujących w nim komputerowo wygenerowanych postaci do złudzenia przypominających prawdziwe. Eksperyment jednak zupełnie się nie powiódł. Wprawdzie doprowadzono tu do perfekcji technikę animacji wybuchów czy lotów kosmicznych, jednak animacja samych bohaterów pozostawiała wiele do życzenia. Okazało się, że bogactwa ludzkiej mimiki nie jest w stanie, przynajmniej na razie, wiarygodnie odtworzyć żaden program graficzny i dyskusja o losie aktorstwa, podjęta po raz kolejny od czasu *Kruka*, może ponownie zostać zawieszona.

Kwestia iluzji rzeczywistości w kontekście techniki cyfrowej wydaje się o tyle frapująca, że z jednej strony stosowanie w filmie efektów komputerowych umożliwia osiągnięcie najwyższego dotąd stopnia tej iluzji, z drugiej jednak niewątpliwie w nią godzi, gdyż grafika zerojedynkowa, jako pozbawiona denotatu w świecie rzeczywistym, znosi kategorię obecności stanowiącą do tej pory jej podstawę. Wydarzenia i postacie, które obserwujemy na ekranie kinowym, mimo wciąż istniejących niedoskonałości, nigdy nie wyglądały bardziej wiarygodnie, gdyż nigdy dotąd narzędzia kreowania fikcji nie były tak sprawne i nie potrafiły tak bezszwowo łączyć jej z elementami reproduktowanej rzeczywistości. Równocześnie technika cyfrowa pozwala na tworzenie bytów niemających realistycznych odpowiedników, których pojawienie się w filmie od razu demaskuje zafałszowanie obrazu i budzi nieufność co do pozostałych jego składników.

W gruncie rzeczy szkodliwość ingerencji komputera w strukturę filmu jest jednak w kontekście tego problemu niewielka. Brak zaufania do obrazu przenosi się raczej, jak już pisałam, na naszą rzeczywistość, nie robiąc krzywdy filmowej iluzji realności. Wynika to zapewne przede wszystkim z umowności sytuacji widza, który czerpie przyjemność zarówno z poddawania się nieszkodliwemu tutaj oszustwu, jak i z jego demaskowania. Nie znaczy to jednak, że cały problem należałoby zlekceważyć. Heideggerowska maksyma, mówiąca, że istota technologii nie ma charakteru technologicznego, znajduje tu pełne zastosowanie. Technika cyfrowa, jak każde narzędzie, przez stosowane metody i efekty własnego działania zmienia ludzkie środowisko kulturowe, współtworzy je, choćby wchodząc w skład opisującej świat metaforyki i w ten sposób wpisuje się w krajobraz mentalny korzystających z niej ludzi. W tym miejscu warto przypomnieć poglądy

awangardy filmowej lat międzywojennych, która w nowym wówczas medium kinowym widziała nie tylko diagnozę współczesnej kultury coraz silniej związanej z techniką, ale i zapowiedź dalszych zmian – rodzaj szczepionki mającej przygotować na nie odbiorców. Stąd też bierze się instynktowny kredyt zaufania, jakim widzowie obdarzają obraz filmowy – w tym kontekście okazuje się, że poddanie się iluzji jest w interesie ich samych i wiąże się z osiągnięciem korzyści o wiele większych niż proste czerpanie przyjemności. Walter Benjamin pisał o tym następująco: *Film jest tą formą sztuki, która odpowiada rosnącemu zagrożeniu życia, wobec którego ludzie muszą dziś stanąć. Potrzeba przeżywania wstrząsów jest przystosowaniem się do grożącego niebezpieczeństwa. Film odpowiada głębokim zmianom aparatu postrzegawczego: zmianom, które w skali życia prywatnego przeżywa przechodząc w zgiełkliwym ruchu ulicznym, a w skali historycznej obywatel państwa*¹⁷. Podstawowym narzędziem osvajania z szokiem była zaś według niego technika montażu i prędkość następujących po sobie wydarzeń. Kontynuując te rozważania, współczesny niemiecki socjolog kultury Thomas Wimmer zauważa, że jeśli film, posługując się cięciem, rzeczywiście osiągał wówczas zdolność wyrażania zagrożenia zarówno indywidualnego, jak i ogólnego, to współczesne realia potrzebują do tego znacznie silniejszego bodźca. *Wydaje się – pisze Wimmer – że osiągnęliśmy już poziom, na którym zagrożenie wszechobecnym zniszczeniem (militarnym, ekologicznym) nie poddaje się sygnifikatywnemu przedstawieniu za pomocą montażu filmowego. (...) Tej nowej formie rzeczywistości wychodzi raczej naprzeciw modulujące i w zasadzie nie kończące się generowanie obrazów via komputer*¹⁸. Być może więc nowa forma medium kinowego wynika w sposób naturalny z kondycji i narzędzi współczesnej rzeczywistości, diagnozuje ją i oswaja tak, jak robiła to dotąd, a ewolucja postaw odbiorczych przygotowuje społeczeństwo do dalszych, nieuchronnie nadchodzących przemian naszej kultury.

Bez względu na to, czego wynikiem jest zaakceptowanie przez widzów nowych form filmowej widzialności i do czego obserwowane obecnie zmiany doprowadzą, trzeba podkreślić, że ingerowanie techniki komputerowej w kształt filmu nieuchronnie pociąga za sobą niespójność dwóch zderzonych w obrazie światów (odzwierciedlającego rzeczywistość i generującego nową). Tymczasem ta niespójność nie tylko jest przez widzów aprobowana, ale najwyraźniej w ogóle nie jest przez nich postrzegana jako konflikt. Wynika to z pewnością z wielu czynników, które jednak mają pewien wspólny mianownik. Jest nim stwierdzenie, że wejście komputera w świat filmu nie nastąpiło, jak chcą niektórzy, na zasadzie pełnej fajerwerków rewolucji, lecz raczej wpisało się w kolejny etap przemian zachodzących w każdej żywej kulturze i tak naprawdę jeszcze wcale się nie zakończyło. Technologia cyfrowa powoli przekształca nasze przyzwyczajenia odbiorcze, niczego im gwałtownie nie narzucając. Jak zauważa Maryla Hopfinger, na razie zmienił się wyłącznie związek obrazu z rzeczywistością, a nie nasz sposób percepcji. W książce *Kultura audiowizualna u progu XXI wieku* pisze ona, że status komunikacyjny przekazów opartych na „nowej” formie audiowizualności *odwołuje się do przyzwyczajeń odbiorczych i powtarza grę napięć pomiędzy reprodukcją a kreacją, między iluzyjnością a konwencjami. Ukształtowane w dotychczasowej kulturze audiowizualnej nawyki odbiorcze związane z analogowym*

*obrazem fotograficznym blokują odmienną perspektywę, jaką otwiera cyfrowy obraz elektroniczny*¹⁹. Dopóki kino nie wejdzie w sferę rzeczywistości wirtualnej, która wprowadzając między innymi taktylność (zmysł dotyku) narzuci nam taką zmianę, nie może być mowy o rezygnacji z dotychczasowych zasad funkcjonowania odbioru kinowego.

Dzieje się tak dlatego, że technika cyfrowa na obecnym poziomie ingerencji w strukturę obrazu zazwyczaj wcale nie zamierza pozostawiać w nim znaku własnego nośnika – wprost przeciwnie, udaje analogową. Nie tworzy własnych jakości, lecz wpasowuje się w sposób postrzegania obrazu przez wciąż „analogowego” widza, ułatwiając mu tym samym oswojenie się z nowym medium. Gwałtowne przejście z jednego modelu percepcji do drugiego byłoby niemożliwe nie tylko ze względu na wciąż niedostateczny, mimo ogromnego tempa, postęp techniczny, ale i z powodu zbyt dużych różnic kulturowych wiążących się z oboma typami postrzegania (zarówno obrazu, jak i w ogóle świata).

Nie powinniśmy również zapominać o tym, że w naszej kulturze od dawna funkcjonują głęboko zakorzenione technologie, mające – tak jak obraz cyfrowy – jedynie umowny związek z rzeczywistością. Język i alfabet już dawno oswoiły ludzi z operowaniem abstrakcją. Stopień abstrakcji opartej na systemie zerojedynkowym w gruncie rzeczy nie może więc być dla nich szokujący. Od tysięcy lat człowiek powiększa zasób środków technicznych i komunikacyjnych, za pomocą których tworzy swój świat, swoją kulturę. Technologia komputerowa jest po prostu kolejnym narzędziem, które ma mu to ułatwić. Równocześnie ekspansja nowego medium jest tak silna, a jego charakter tak odmienny od charakteru tych, jakimi dotychczas dysponowaliśmy, że nie może pozostać bez wpływu na tę rzeczywistość, w której dotąd żyliśmy, nie wpływając na nasze przyzwyczajenia.

Kino jako jeden z pierwszych „czujników” kultury zaczęło podlegać zmianom związanym z wpływem techniki cyfrowej. Ewolucja struktury obrazu filmowego, zachwianie jego relacji ze światem realnym, rozszerzenie zasobu fabuł o nowe tematy na razie nie zdołały jednak zmienić zasadniczo charakteru doświadczenia percepcji tego obrazu. Doświadczenie to jednak zmieni się, jeśli (albo raczej: kiedy) do głosu dojdą zjawiska powstałe jako efekt dalszej digitalnej ewolucji kina – film interaktywny pozwalający kształtować rozwój akcji, a przede wszystkim rzeczywistość wirtualna wykorzystująca w swej konstrukcji którąś z filmowych fabuł. Bez odpowiedzi pozostaje jednak pytanie, jakie miejsce kino cyfrowe zajmie w obecnej strukturze medium. Technikę komputerową zwykło się traktować jako nową, odrębną poetykę i praktykę filmu. Podkreślanie tej odrębności służy fakt, że różnica między obrazem generowanym przez komputer a tym będącym rejestracją rzeczywistości wpisuje się, na miarę swojego rodowodu technicznego, w podstawową opozycję antropologiczną między kulturą i naturą. W świetle całkowitej sztuczności, a więc kulturowości obrazu cyfrowego, fotografia i film podkreślają swoją „naturalność”, pierwotność, przyjazną przyległość do ludzkiego świata. Fotografia to przecież Bazinowski odcisk palca, niepowtarzalne i niepodrabialne świadectwo realności, którą film potrafi mumifikować, dodając do aspektu przestrzennego kategorię czasu. Być może więc – wobec tak silnego przeciwstawiania sobie obu mediów, nierozzerwalnie już ze sobą związanych – pytanie o wpisanie cyfrowości w obecną strukturę kina, traktujące tę pierwszą jak wydajniejszą kontynuację tradycji iluzjonistycznej (w przeciwieństwie

do nurtu realistycznego), należałoby zmodyfikować. Być może obecną formułę należałoby zarzucić, zadając pytanie o relację pomiędzy filmem cyfrowym a filmem określanym na przykład jako fotograficzny, który wobec tego pierwszego trzeba by wyodrębnić. Wówczas oba typy realizacji byłyby, jak postuluje to Lew Manovich, oddzielnymi, ale nie jedynymi wariantami kina w ogóle. Modus aktorski, jako jeden z wielu możliwych (na podobieństwo dzisiejszego kina autorskiego), być może w ogóle nie byłby realizowany i pozostawałby, jak elegancko określa to Manovich, *nieobecną wartością systemu kinematograficznego*²⁰. Niewidoczny dziś dla widza komputer kontynuowałby swój romans z rzeczywistością na kinowym ekranie w sposób jawny, eksponując sam siebie, niczym ten, który eksponował swoje wnętrze w Lunie. To jednak nadal pieśń przyszłości, w naszej kulturze – przywiązanej do idei pamięci i świadectwa – wciąż brzmiąca równie nieprawdopodobnie, jak nieprawdopodobne są cyfrowe światy coraz odważniej wkraczające na kinowe ekrany.

SYLWIA GALANCIK

¹ Dodatek do: *Władca Pierścieni. Drużyna Pierścienia*, specjalne wydanie rozszerzone DVD, część druga, *Wizja staje się rzeczywistością*, 2001 New Line Productions, Inc., 2002 New Line Home Entertainment, Inc.

² Na marginesie warto zauważyć, że film Kawalerowicza był bez wątpienia przełomem w wykorzystywaniu grafiki komputerowej w polskim kinie. Dotąd cyfrowe efekty specjalne wykorzystywano głównie w reklamie, a w dotychczas powstających produkcjach było zaledwie po kilka ujęć generowanych za pomocą komputera. W *Quo vadis* po raz pierwszy zastosowano je na tak dużą skalę.

³ Zob. A. Gwóźdź, *Nowe obrazy – nowy film – elektroniczne kino*, w: *Kultura i sztuka u progu XXI wieku*, red. S. Krzemień-Ojak, Białystok 1997, s. 170.

⁴ J. Baudrillard, *Precesja symulaków*, w: *Postmodernizm. Antologia przekładów*, red. R. Nycz, Kraków 1998, s. 177.

⁵ Cyt. za: A. Gwóźdź, *Obrazy i rzeczy. Film między mediami*, Kraków 1997, s. 165.

⁶ Por. A. Thompson, *George Lucas, mag od sag*, wywiad z Georgem Lucasem, „Film” 1999, nr 9, s. 48.

⁷ Dodatek do: *Władca Pierścieni. Drużyna Pierścienia*, wyd. cyt.

⁸ P. Bonitzer, *Obraz niewidzialny*, „Kino” 1997, nr 7-8, s. 54.

⁹ Tamże.

¹⁰ J. Hołub, *Wszyscy powinni mieć się na baczności. Rozmowa z Saulem Zaentzem*, „Film” 2001, nr 9, s. 91.

¹¹ Zob. A. Gwóźdź, *Nowe obrazy – nowy film – elektroniczne kino*, dz. cyt., s. 175.

¹² Tamże, s. 169.

¹³ Cyt. za: A. Gwóźdź, *Obrazy i rzeczy...* dz. cyt., s. 93.

¹⁴ Tamże, s. 167.

¹⁵ P. Bonitzer, dz. cyt., s. 53.

¹⁶ Tamże s. 54.

¹⁷ W. Benjamin, *Dzieło sztuki w dobie możliwości jego reprodukcji technicznej*, cyt. za: T. Wimmer, *Fabrykowanie fikcji? Próba opisu filmu i obrazów cyfrowych*, w: *Po kinie?... Audiowizualność w epoce przekazników elektronicznych*, red. A. Gwóźdź, Kraków 1994, s. 199.

¹⁸ T. Wimmer, dz. cyt.

¹⁹ M. Hopfinger, *Kultura audiowizualna u progu XXI wieku*, Warszawa 1997, s. 29.

²⁰ L. Manovich, *Digital ciemna*, <http://www.ju-piter/ucsd.edu/-manovich>.