

Państwowa Wyższa Szkoła Filmowa, Telewizyjna i Teatralna im. L. Schillera w Łodzi

Agata Gorządek

**Zapomniana książka.**

**Poza Kadrem. Analiza procesu powstawania filmu lalkowego.**

Część teoretyczna pracy doktorskiej

napisana na Wydziale Operatorskim i Realizacji Telewizyjnej PWSFTViT w Łodzi

promotor: dr hab. Marek Skrobecki

promotor pomocniczy: dr hab. Joanna Jasińska-Koronkiewicz

Łódź 2020

## SPIS TREŚCI:

<b>Wstęp</b> .....	4
<b>I. Historia i aktualny stan wiedzy</b> .....	7
1.1 Narodziny i formowanie się filmu lalkowego i techniki stop motion.....	7
1.2 Film lalkowy a kino trikowe.....	10
1.3 Tim Burton i przełom pełnych metraży.....	18
<b>II. Sytuacja obecna i wyścig nowych technologii</b> .....	22
2.1 Studio Aardman Animation.....	24
2.2 Studio Laika.....	25
2.3 Nazywam się Cukinia.....	27
<b>III. Niewidoczne dla oka</b> .....	29
3.1 Szkielet.....	30
3.2 Scenografia.....	32
3.3 Animacja.....	35
<b>IV. Analiza dzieła praktycznego i proces powstawania filmu</b> .....	38
4.1 Etap projektowy.....	39
4.2 Etap zdjęciowy.....	60
4.3 Etap postprodukcji.....	64
<b>Wnioski i podsumowanie</b> .....	67
<b>Aneks</b> .....	70
Załącznik 1. Słowniczek terminów z zakresu animacji lalkowej.....	70

<b>Bibliografia.....</b>	<b>72</b>
<b>Filmografia.....</b>	<b>73</b>
<b>Spis ilustracji.....</b>	<b>75</b>

## WSTĘP

Film lalkowy stał mi się bliski poniekąd przypadkiem. Kiedy w 2005 roku rozpoczynałam studia na kierunku animacji w PWSFTv i T w Łodzi, wszystkie moje wcześniejsze prace oraz plany dotyczące przyszłych projektów animowanych skoncentrowane były na rysunku. Z tego powodu, jak również z uwagi na nienajlepsze doświadczenia związane z formami przestrzennymi i budowaniem makiet wyniesione z Liceum Plastycznego, zadeklarowałam na egzaminie wstępnym, że z filmem lalkowym nie chcę mieć nic wspólnego. Tymczasem zaledwie pół roku po rozpoczęciu studiów nadarzyła mi się okazja wykonania storyboardu do lalkowego filmu Marka Skrobeckiego "Danny Boy". Podejście do zagadnienia filmu lalkowego od strony rysunku wydawało się kuszące, i wkrótce po tym storyboardzie zaczęły pojawiać się następne, po nich zaś projekty plastyczne, początkowo lalek, a potem także dekoracji. W końcu poczułam, że nadszedł czas, aby pokonać dawne niechęci i spróbować sił w czymś przestrzennym, a tym samym dać makietom i lalkom kolejną szansę. Początkowo, jako scenograf oraz wykonawca scenografii i rekwizytów, potem także jako art director i drugi reżyser, dość często pracowałam przy filmie lalkowym, a w końcu stał on się dominującą częścią moich działań związanych z animacją.

"Zapomniana książka" jest pierwszym filmem lalkowym, przy którym miałam okazję pracować w charakterze nie tylko art directora, ale również głównego reżysera. W pierwszym etapie produkcji utwór ten miał być częścią tetraptyku lalkowego, czterech krótkometrażowych filmów lalkowych składających się na większą, pełnometrażową całość. W trakcie pracy jednak, z uwagi na zmianę koncepcji poszczególnych części oraz całości projektu, "Zapomniana książka" odłączyła się od pozostałych krótkich metraży tego zestawu, została rozbudowana i ostatecznie funkcjonowała jako niezależny średni metraż.

W niniejszej pracy teoretycznej, także biorąc za przykład realizację "Zapomnianej książki", skupiam się na opisanu procesu powstawania filmu lalkowego, przy czym koncentruję się na działaniach niewidocznych w skończonym dziele. Celem mojego badania jest równocześnie kwestia zastosowania w praktyce przy produkcji filmu lalkowego nowoczesnych technologii w połączeniu z tradycyjnymi technikami, które znane są już od dekad. I tak, w filmie pojawiają się równolegle tradycyjne techniki wykonywania lalki oraz druk 3D, rekwizyty wykonane ręcznie oraz te przygotowane z silnym wsparciem elementów opracowanych w środowisku cyfrowym, a materiały kręczone na planie są połączone

bezpośrednio z tymi generowanymi komputerowo. Celem praktycznej części pracy było z jednej strony przetestowanie we własnych, autorskich działaniach jak można połączyć w filmie lalkowym starą i nową technologię, a z drugiej sprawdzenie na ile bezkonfliktowo mogą one ze sobą współistnieć.

Chociaż obszar ten jest już znany w animacji lalkowej i od lat eksplorowany, to moje badania koncentrują się na analizie działań dostępnych nie tyle filmom z dużym budżetem produkcyjnym i tym samym z dostępem do szerokiego wachlarza najnowszych, często nawet niedostępnych na rynku technologii, co przy realizacji filmu niskobudżetowego, autorskiego; porównuję je zarazem z rozwiązaniami z najwyższej półki finansowej.

Scenariusz filmu „Zapomniana książka” opiera się na kameralnej opowieści, w wolnym i spokojnym tempie ukazującej jeden dzień z życia trójki bohaterów. Duża część akcji filmu jest pochodną relacji między postaciami, które prowadzą narrację. Taki charakter opowiadania nie tylko pozostawił nam pole do prób i eksperymentów, ale również pozwolił testować proste rozwiązania techniczne wprowadzające szerszy wachlarz subtelności i niuansów w animacji postaci. Projekt dekoracji również poddany został pewnemu eksperymentowi. Dekorację zaprojektowano bowiem w taki sposób, aby przy możliwie najmniejszej ilości elementów zaoferować maksymalnie swobodny tryb poruszania się po kreowanym świecie - w tym celu np. wykorzystywano kilkakrotnie te same fragmenty dekoracji lub te same rekwizyty, pokazywano je też z zupełnie innej perspektywy, albo przerabiano w taki sposób, by ich „recykling” nie rzucał się widzowi w oczy.

W pierwszej części mojej pracy teoretycznej przedstawiam zarys historyczny rozwoju technologii stosowanych w filmie lalkowym, poczynając od okresu pionierskiego aż do współczesnych długich metraży. Następnie analizuję proces realizacji „Zapomnianej książki”, koncentrując się przede wszystkim na tym, co działo się na „zapleczu” tego filmu, omawiam sposoby projektowania poszczególnych elementów, a następnie ich praktycznego zastosowania w trakcie zdjęć. W ostatniej części podsumowuję wypracowane wnioski, co czynię z nadzieją, że będą one przydatne nie tylko przy analizie samego filmu i dotychczasowego stanu wiedzy o filmie lalkowym, ale również w mojej dalszej pracy dydaktycznej z zakresu nauczania animacji przestrzennej. Ostatni z wymienionych punktów jest dla mnie szczególnie istotny, gdyż liczę na to, że ze względu na kameralny charakter filmu oraz ograniczony zakres środków zastosowanych przy jego realizacji, część z testowanych tu rozwiązań znajdzie bezpośrednie i praktyczne zastosowanie w filmach

studenckich oraz w programie nauczania tego właśnie przedmiotu.

Jako aneks do pracy dołączony jest również słowniczek podstawowych pojęć stosowanych przy realizacjach filmów lalkowych.

## ROZDZIAŁ I.

### Historia i aktualny stan wiedzy

#### 1.1 Narodziny i formowanie się filmu lalkowego i techniki stop motion

Początki filmu lalkowego i animacji *stop motion* sięgają czasów pionierskich kina, czyli końca XIX / początku XX wieku. Celowo oddzielam od siebie te dwa pojęcia, ponieważ film lalkowy w pełnym tego słowa znaczeniu rozwijał się nieco odrębnym torem niż *stop motion*, rozumiane jako technika animacji poklatkowej, stosowana w obszarach nie tylko stricte związanych z samym “czystym” filmem animowanym, ale również jako element towarzyszący filmowi aktorskiemu.

Pod koniec XIX wieku zaczęto stosować w kinie trik wykorzystujący już *stop motion replacement*<sup>1</sup>, chociaż jeszcze nie dający w efekcie animacji, a jedynie możliwość podmiany elementów widzianych okiem kamery. Ten zabieg, wtedy jeszcze bardziej montażowy niż animacyjny, swoją nazwę zawdzięczał wymaganemu podczas jego wykonania zatrzymaniu zarówno pracy kamery, jak i akcji dziejącej się na samym planie i wprowadzenia, niejako pomiędzy klatkami, pożądanej zmiany. Po raz pierwszy zastosowano go w osiemnastosekundowym filmie *Egzekucja Marii, Królowej Szkotów* z 1895 roku, w reżyserii Alfreda Clarka. W tym krótkim, zaledwie kilkunastosekundowym filmie przyglądamy się egzekucji Marii Stuart, sfilmowanej częściowo w charakterze przywodzącym na myśl inscenizację teatralną, częściowo zaś na pozorowany zapis dokumentalny. Aktor grający Marię Stuart (Robert Thomae) klęka przed pieńkiem, kat “ścina” mu głowę, która toczy się po ziemi. Oko współczesnego widza, przyzwyczajone do obrazu filmowego i odbioru znacznie bardziej skomplikowanych efektów specjalnych, bez problemu zauważa zmianę, jaka następuje tuż przed samym momentem ścięcia. Widzimy więc jak w pewnej chwili kamera zatrzymuje się i tym samym przerwany zostaje zapis na taśmie filmowej. Aktor na planie zostaje podmieniony na manekina ubranego dokładnie tak jak on, i to temu manekinowi, po ponownym wznowieniu pracy kamery, kat ścina głowę. Podmiana aktora na manekin była możliwa właśnie dzięki opracowaniu triku *stop motion replacement*, czyli zatrzymaniu

<sup>1</sup> T. Dalton. *A Century of Stop Motion Animation*, Billboard Books, Nowy Jork 2008, s. 38. Cytowany termin stosowany jest zamiennie z terminem “stop motion substitute”, za Charlesem Musserem.

kamery, wprowadzeniu zmiany na planie, i uruchomieniu kamery ponownie.

W czasach pionierskich kina trik ten cieszył się niezwykłą popularnością, pojawiając się, między innymi, w filmach takich jak *The X-Rays* Georga Alberta Smitha z 1897 roku, czy *Cinderella* Georges Mélièsa z 1899 roku. Stosowany poniekąd jako sztuczka iluzjonistyczna wykonywana na planie za pomocą kamery i aktorów, i wyświetlana następnie na ekranie kina ku uciechu i zachwytowi widzów, stanowił też pierwszy krok do zrozumienia i zastosowania tego, co dzisiaj nazywamy techniką stop motion. U jej podstaw leżało całkowite ukrycie zabiegu wykonywanego poza okiem kamery, a tym samym i widza oraz pozostawienie na ekranie jedynie efektu końcowego tych działań.

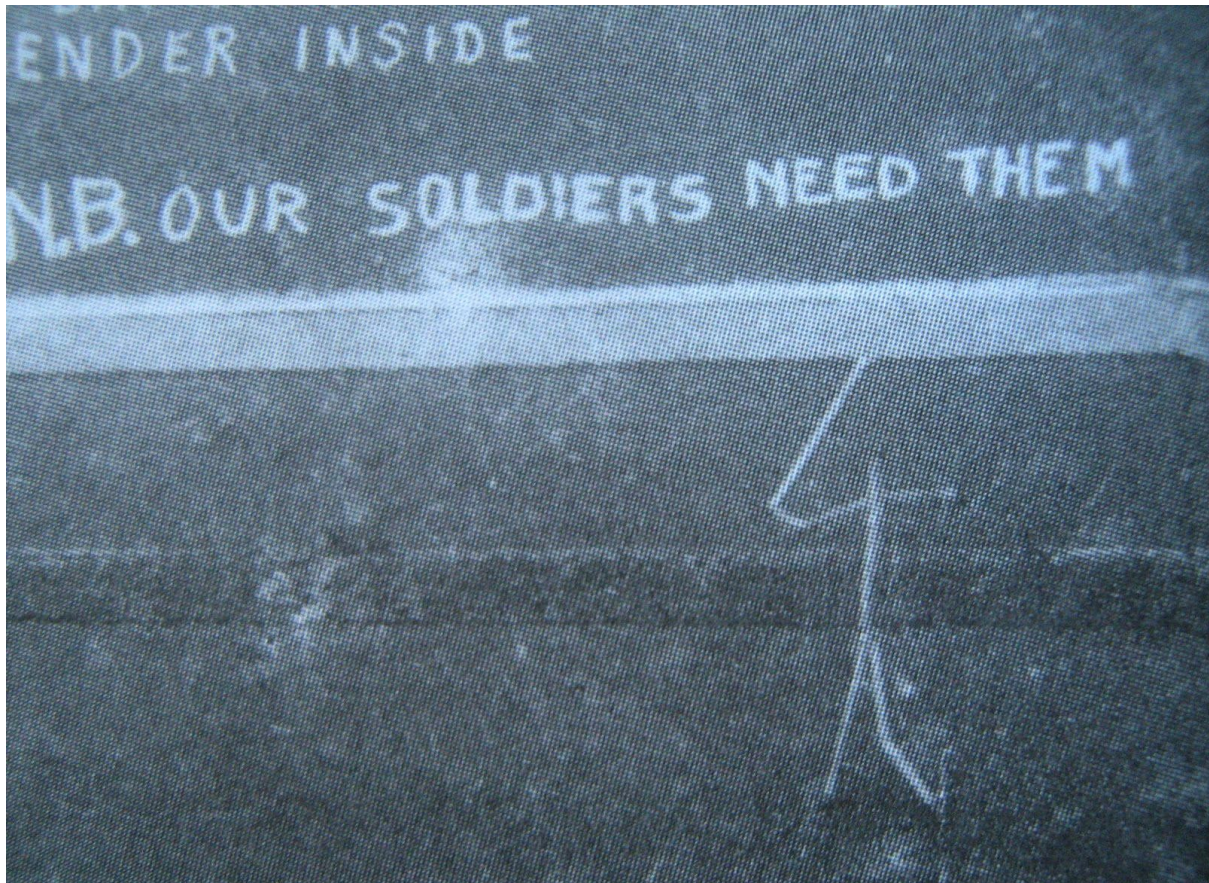


il. 1. Kadr z filmu *Egzekucja Marii, Królowej Szkotów*, reż. Alfred Clark, 1895, domena publiczna

*Stop motion replacement* skupiało się na wprowadzeniu pojedynczej zmiany, mającej na celu wyprodukowanie pojedynczego triku. Technika będąca naturalnym następcą omawianego odkrycia, czyli stop motion, skupiała się na wprowadzaniu tego typu zmiany klatka po klatce, i kolejno co klatkę. W efekcie, z sumy następujących po sobie kolejnych



trików, rodził się zupełnie nowy obraz filmowy. Wszelkie działania wykonane przy zatrzymanej pracy kamery, chociaż stanowiły główny napęd akcji dziejącej się przed obiektywem, pozostawały całkowicie ukryte przed okiem widza.



il. 2. Kadr z filmu *Apel Zapalek*, reż. Arthur Melbourne Cooper, 1899, domena publiczna

Pretendentów do miana pierwszego filmu wykonanego w całości w technice stop motion jest kilku. Jednym z nich jest *The Humpty Dumpty Circus* Johna Stuarta Blacktona i Alberta E. Smitha, zrealizowany, zależnie od źródeł, w 1987<sup>2</sup> lub 1898<sup>3</sup> roku. Kopia filmu nie zachowała się, jednak jeden z autorów wspomina o nim swoich zapiskach: *“Użyłem zestawu drewnianych zabawek mojej córki, przedstawiających cyrkowych sztukmistrzów i zwierzęta, których ruchome stawy pozwalały na ustawianie ich postaci w różnych pozycjach. To był żmudny proces, jako że wrażenie ruchu mogło zostać uzyskane tylko poprzez fotografowanie osobno każdej zmiany pozycji takiej postaci. Zasugerowałem, żebyśmy opatentowali ten pomysł, Blackton jednak uważał, że nie jest on wystarczająco interesujący. Wkrótce okazało się jednak, że inni pożyczycyli tę technikę, szybko ją udoskonalając.”*<sup>4</sup>

<sup>2</sup> K. A. Preibe. *The Art of Stop-Motion Animation*, Thomson Course Technology, Boston 2007, s. 9

<sup>3</sup> N. Dobson. *The A to Z of Animation and Cartoons*, Scarecrow, Lanham 2009, s. xxiv

<sup>4</sup> A. E. Smith. *Two reels and a crank*, Doubleday, 1952, tłumaczenie własne

Film *Apel Zapalek* z 1899 roku w reżyserii Arthura Melbourn Coopera był również jednym z pierwszych filmów, w którym pojawiły się wszystkie cechy niezbędne do nazwania go filmem lalkowym; dodatkowo jest to najstarszy film lalkowym, którego kopia się zachowała do naszych czasów. Zbudowani z zapalek bohaterowie poruszali się po scenografii, wykonując proste czynności związane z pisaniem apelu na ścianie pokoju lub odgrywali krótkie, sportowe ćwiczenia. Lalki miały proste animacyjne stawy, które umożliwiały drobne zmiany w ich ustawieniu i takie ich fotografowanie, aby powstały w ostatecznym efekcie obraz dawał na ekranie złudzenie ruchu postaci.

Film lalkowy w pełnym tego słowa znaczeniu uformował się w drugiej dekadzie XX wieku. Po obu stronach globu pojawili się twórcy, którzy niezależnie od siebie przetarli szlaki animacji lalkowej. W 1910 roku w Rosji Władysław Starewicz, wtedy pracownik muzeum historii naturalnej w Kownie, nakręcił słynny, chociaż niezachowany do dziś, pierwszy eksperymentalny film *Walka Żuków Jelonków*. Dwa lata później, w 1912 roku Władysław Starewicz zrealizował *Piękną Lukanidę*<sup>5</sup>, swój pierwszy w pełni lalkowy film, otwierając tym samym szeroko drzwi swojej dalszej karierze w kinematografii. Tymczasem w Ameryce, w 1915 roku młody amerykański filmowiec, Willis O'Brien, rozpoczął swoją przygodę z animacją stop motion i kinem trikowym, która wkrótce przerodziła się w jeden z najbardziej rozwojowych okresów dla tej techniki.

## 1.2 Film lalkowy a kino trikowe

Jak wspomniałam wcześniej, technika stop motion rozwijała się poniekąd dwoma równoległymi torami. Klasyczny film lalkowy najwięcej zawdzięcza osobie Władysława Starewicza, który całą energię twórczą skoncentrował na tej technice i do zakończenia II Wojny Światowej był w Europie niemalże jednoosobową siłą napędową w rozwoju animacji lalkowej.

<sup>5</sup> *Piękna Lukanida* niekiedy mylnie nazywana jest pierwszym w historii filmem lalkowym. Film ten przez wiele lat uważany był za zaginiony, ale jego kopia została odnaleziona w archiwach. W 2012 roku, sto lat po premierze, doczekał się odrestaurowanej i udźwiękowionej wersji.





il. 3. Władysław Starewicz, fot. archiwum, domena publiczna

Starewicz tak opisuje proces dochodzenia do odkrycia i zastosowania techniki lalkowej w swoim pierwszym filmie: *“[...] wielką nadzieję pokładałem w walce samców jelonków (Lucanus cervus). [...] Przyszykowałem na stole odpowiednią dekorację i lukową lampę, umieściłem dwóch samców blisko siebie i dałem im poczuć samicę. Jelonki zwykle «baranieją» ze strachu, ale po pewnej chwili powracają do stanu normalnego. Tym razem zaszło to samo. Gdy wreszcie zaczęły się poruszać, dałem światło —zamarły nagle i na długi czas. Kilka razy powtarzałem to samo i miałem ten sam rezultat. Próbowalem je związać włoskami... na nic. Zrezygnowałem. Przed snem, rozmyślając o nieudanej walce, szukałem różnych innych sposobów rozstrzygnięcia tego zadania. Stanęły mi przed oczyma nóżki i rączki tych figurynek, które chodziły i biegały po moich kajetach szkolnych. Jeżeli rysunek można ożywić zmieniając jego pozy, to czemuż by tego żuka nie można również ożywić nadając mu potrzebne pozy. Naturalnie żuk musi być odpowiednio preparowany. Cóż może być łatwiejszego, jak wstawić jelonkowi cienkie druciki do łapek i umocować na wosku do tułowia. Przyszykowany takim sposobem żuk mógł przybierać różne pozy, Teren, na którym miała odbyć się walka, wymodelowałem z plasteliny, do której lgnęły łapki owadów. Nadanie*

ruchu nie sprawiło mi trudności. «Figurki na marginesach» dały mi poczucie ruchu. W przebiegu mającej się odbyć walki ustaliłem etapy i zarysowałem pozy. W zdjęciu prowadziłem moich bohaterów od jednego etapu do drugiego, rozkładając każdy ruch na szereg upozowań (16 na sekundę), robiłem zdjęcie każdego upozowania.”<sup>6</sup>

Po pierwszych filmach koncentrujących się na animowaniu przerobionych postaci żuków, czyli po wyżej wymienionych *Walce Żuków Jelonków*, *Pięknej Lukanidzie* i kolejnym filmie, *Zemsta Kinooperatora* zrealizowanym w 1912 roku z wykorzystaniem zarówno postaci jak i dekoracji z *Pięknej Lukanidy*, Władysław Starewicz opracował techniki animacji lalkowych w formie bardzo zbliżonej do tej, która znamy obecnie<sup>7</sup>. W swoich kolejnych filmach opracował zarówno szkielety lalek, które umożliwiały znacznie swobodniejszą animację, mechanizmy nadające animowanym postaciom zaskakująco rozbudowaną i precyzyjną mimikę, jak również niezliczoną ilość trików i rozwiązań technicznych zwiększających wachlarz ruchu postaci, co dawało animatorowi dużo większy zakres kontroli nad kreowanym światem. Jego opus magnum to film *Opowieść o lisie*, który powstawał w Paryżu w latach 1930-1937, a swoją drugą premierę miał w 1941 roku w okupowanym przez III Rzeszą Vichy<sup>8</sup>. Pełnometrażowa produkcja, której Starewicz był autorem niemal w pojedynkę, jest nie tylko popisem jego kunsztu jako reżysera i animatora filmów lalkowych, ale poniekąd również zwieńczeniem jego kariery.

*Opowieść o lisie* to ekranizacja francuskiej bajki o cwymym mieszkańcu królestwa zwierząt, który mimo niezwykłego talentu do ściągania sobie na głowę wszelkiego rodzaju problemów zawsze wychodzi z nich obronną ręką. Film jest również satyrą na władzę i jej hipokryzję. Niezwykły rozmach, z jakim Starewicz zrealizował ten film do dziś wzbudza podziw, zwłaszcza że ogromną część pracy reżyser wykonał samodzielnie, z niewielką zaledwie pomocą żony i córki. Był on nie tylko odpowiedzialny za scenariusz i reżyserię filmu, ale także autorem jego wizji plastycznej, lalek oraz dekoracji, jak również całego opracowania technicznego, łącznie z konstrukcjami lalek oraz, oczywiście, animatorem

<sup>6</sup> W. Jewsiewicki. *Ezop XX wieku*, Wydawnictwo Radia i Telewizji, Warszawa 1989, s. 35-36. Autor przytacza wypowiedź Starewicza:

<sup>7</sup> W. Jewsiewicki. *Ezop XX wieku*, Wydawnictwo Radia i Telewizji, Warszawa 1989, s. 193. Autor tak opisuje jeden z typów szkieletu używanych przez starewicza: “Marionetka filmowa elastyczna (giętka) składa się z manekina - wspornika wyrzeźbionego z lekkiego drewna, zaopatrzonego w sztywne zawiaski zdolne do utrzymania wszystkich nadanych pozycji; on jest tym dla marionetki, czym szkielet dla istoty ludzkiej. Odziana w ubranie, w którym tkanina ani krój nie utrudniają ruchu. Ręce i palce są z ołowianego drutu, otoczone bawełną i pokryte skórą gienzową. Głowa i twarz wyrzeźbione są z drewna, z korka lub innego twardego tworzywa; ruchome wąsy umocowane na specjalnych zawiaskach używanych do kręgli, mięśnie wymodelowane z bawełny.”

<sup>8</sup> P. Sitkiewicz. *Uczony i czarodziej. Zmienne koleje losu mistrza Starewicza*, Varia - Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2015, s. 306

działa. Imponująca jest zwłaszcza jego samodzielna praca związana z lalkami i ich animacją. W filmie *Opowieść o lisie* pojawiają się dziesiątki postaci, niekiedy nawet kilkanaście w jednej scenie, a każda z nich jest wyposażona w bogaty zakres ruchów i mimikę. Nawet jeśli jest to tylko postać z dalszego planu, jej animacja wciąż obfituje w detale i drobne gesty. Burzliwe koleje losu tego filmu, którego produkcję spowolnił wybuch wojny a następnie okupacja, uniemożliwiły jednak autorowi osiągnięcie sukcesu na jaki zasługiwało tak unikatowe przedsięwzięcie o tej skali<sup>9</sup>. Film *Opowieść o lisie* był jedyną pełnometrażową produkcją, jaka wyszła spod ręki Władysława Starewicza, i jednocześnie pierwszą w pełni animowaną produkcją lalkową w historii. Po realizacji tego dzieła Starewicz skupił się na krótkich metrażach i produkcjach komercyjnych. Z notatek reżysera wynika, że planował rozpocząć pracę nad kolejnym długim metrażem, ta jednak nigdy nie wyszła poza fazę wstępnych rysunków koncepcyjnych.



il. 4. Kadr z filmu *Opowieść o lisie*, reż. Władysław Starewicz, 1937, domena publiczna

Wypracowanie nowego języka animacji lalkowej i spopularyzowanie tej techniki, to tylko niektóre z wielu zasług Starewicza. Zawdzięczamy mu nie tylko przetarcie szlaków dla techniki animacji lalkowej, a w szczególności jej autorskiej gałęzi, ale również opracowanie i zbudowanie ogromnego zasobu rozwiązań technicznych, które stały się podstawą pracy dla

<sup>9</sup> P. Sitkiewicz. *Uczony i czarodziej. Zmienne koleje losu mistrza Starewicza*, Varia - Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2015, s. 306

jego następców. Starewicz jest autorem pierwszych szkieletów lalkowych, pierwszych mechanizmów umożliwiających nadanie lalce mimiki, a także konstrukcji i trików pozwalających na podwieszanie animowanych postaci na linkach, które ukryte przed okiem widza pozwoliły na oderwanie postaci od podłoża, a tym samym poszerzenie zakres ruchu postaci w niespotykany wcześniej sposób.

Animacja lalkowa bardzo silnie zaistniała też na kontynencie amerykańskim, tam jednak pojawia się przede wszystkim w roli służebnej do filmu aktorskiego, w formie praktycznych efektów specjalnych. Chociaż jako osobna, niezależna technika nie miała szansy funkcjonowania w szerokim obiegu i na tak dużą skalę, jak funkcjonowały filmy rysunkowe Disneya czy Warner Bros, to jej pozycja w tej właśnie roli pozostawała nieprzerwanie bardzo mocna. Nawet dziś, w epoce komputerów i nowych technologii, praktyczne efekty specjalne i animacja stop motion wciąż pojawiają się obok CGI<sup>10</sup> jako niejednokrotnie podstawa kreowania efektów wizualnych, nawet w tak dużych i mainstreamowych produkcjach, jak *Star Wars* czy *Alien*. W ostatnich latach zaobserwować można wręcz coraz wyraźniejszy powrót do tradycyjnych technik.

Twórcą, który zapoczątkował trend polegający na łączeniu animacji lalkowej (w formie efektów specjalnych) z filmem aktorskim był Willis O'Brien. Jako młody chłopak fascynował się pierwszymi filmami stop motion, które mógł oglądać na ekranie kin i ta fascynacja pchnęła go do eksperymentowania z wykonywanymi początkowo z gliny figurkami<sup>11</sup>. Samodzielnie opracował pierwsze metody budowy szkieletów, najpierw oparte na konstrukcjach drucianych, podobnie jak u Starewicza, potem zaś na śrubach motylkowych, które były widoczne na zewnątrz konstrukcji lalki. Jeszcze później O'Brien wymyślił rozwiązania zbliżone do tych, stosowanych przez swojego rosyjskiego kolegę po fachu, działające na bazie stawów kulkowych. Metodą prób i błędów opracował również swoje pierwsze pomysły na budowę ciała lalki oraz animacyjne elementy zawarte w jej wnętrzu, takie jak pęcherze z powietrzem umożliwiające poklatkowe animowanie oddechu postaci. Po serii testów z nowo opracowanymi rozwiązaniami oraz analizie animacji rysunkowej i przekładaniu metod animacyjnych na przestrzenne postaci, rozpoczął kręcenie w zaaranżowanym w garażu studio pierwszych sekwencji filmowych.

Fascynacje O'Briena różniły się znacznie od tych, które znamy z filmów Starewicza. Amerykanin skupiał się na opowieściach o wielkich potworach, dinozaurach, światach

<sup>10</sup> ang. *computer generated imagery* - obraz generowany komputerowo

<sup>11</sup> T. Dalton. *A Century of Stop Motion Animation*, Billboard Books, Nowy Jork 2008, s. 54

prehistorycznych. W 1915 roku nakręcił film *The Dinosaur and the Missing Link: A Prehistoric Tragedy*, który podsumowywał te jego zamiłowania w formie krótkometrażowego filmu animowanego. Fascynacje O'Briena padły z czasem na podatny grunt. Amerykańskie kino poszukujące wciąż nowych tematów do swoich wielkich produkcji coraz częściej zerknęło w stronę spektakularnego kina akcji z fabułą toczącą się wokół zmagania z wielkimi i fantastycznymi monstrami. Willis O'Brien znalazł tu swoją niszę i wykorzystując doświadczenia z lalkowymi potworami zajął się opracowywaniem metod na połączenie ich animowanych postaci z materiałami live action<sup>12</sup>.

Jego największym i najbardziej rozpoznawalnym osiągnięciem było opracowanie projektów lalek oraz realizacja zdjęć animacji i modeli do filmu *King Kong*, wyprodukowanego w 1933 przez wytwórnię Radio Pictures. Historia ogromnego goryla pochwyconego i przywiezionego do Nowego Jorku cieszyła się ogromną popularnością nie tylko w roku swojej premiery, ale także w latach następnych, plasując się w czołówce kultowych filmów tego gatunku i umacniając zarówno pozycje kina przygodowego, jak i pozycję samego O'Briena w branży efektów specjalnych.

Film *King Kong* jest niezwykle interesujący również z punktu widzenia animacji lalkowej. Do tego filmu O'Brien opracował nowoczesny, jak na tamte czasy, szkielet umożliwiający lalce nie tylko podstawowe ruchy kończyn, ale również te bardziej wyrafinowane, imitujące ruch ramion czy obojczyków. Dodatkowo, specjalnie na potrzeby tego filmu opracował czaszkę lalki, dającą możliwość otwierania pyska bestii i poruszania za pomocą drucików jej brwi i policzków. Sama lalka wykonana została w dwóch różnych skalach, większej, około sześćdziesięciu centymetrowej, do bliższych planów, i mniejszej do planów szerokich, w których mogła grać z tak rozbudowanymi makietami, jak na przykład model Nowego Jorku. O'Brien wykorzystał też częściowo trzecią skalę, 1:1. W tej skali powstał jednak tylko fragment King Konga, jego olbrzymia, mechaniczna dłoń mogąca pochwycić prawdziwą aktorkę<sup>13</sup>. Przy okazji realizacji King Konga O'Brien opracował również szereg rozwiązań pozwalających na połączenie animacji stop motion ze zdjęciami live action. Przy większości z nich skorzystał z pomysłów już wcześniej znanych, takich jak chociażby tylna projekcja; aczkolwiek były one dość proste w porównaniu z późniejszymi osiągnięciami z tego zakresu, to jednak otworzyły drogę do dalszych poszukiwań następcem O'Briena.

<sup>12</sup> T. Dalton. *A Century of Stop Motion Animation*, Billboard Books, Nowy Jork 2008., s. 56-57

<sup>13</sup> Ibidem, s. 73





il. 5. Kadr z filmu *King Kong*, reż. Merian C. Cooper, Ernest B. Schoedsack, 1933, domena publiczna

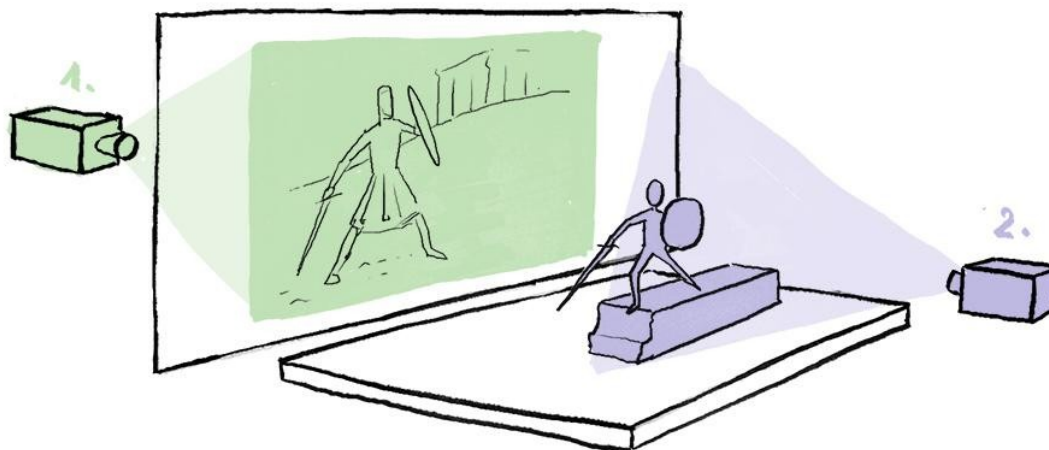
Uczniem O'Briena i bezpośrednim kontynuatorem ścieżki mistrza był Ray Harryhausen, filmowiec i animator, który asystował swojemu nauczycielowi przy kolejnych filmach o wielkich potworach, a następnie przejął jego rolę i wyprowadził kino tego gatunku na jeszcze szersze wody. Droga Harryhausena była bliźniaczo podobna do drogi jego poprzednika. Zapaleniec, który opracowuje własne metody, znajduje w końcu uznanie w oczach mistrza i wchodzi w świat wielkiego kina.

Harryhausen rozwinął swoje doświadczenia asystując przez lata O'Brienowi, następnie sam został mistrzem nie tylko konstrukcji lalek i animacji, ale również łączenia animowanego obrazu ze scenami aktorskimi. Mityczne stworzenia i potwory wykreowane przez Harryhausena przyniosły mu sławę nie tylko dlatego, że były tak hipnotyzujące na ekranie kin, ale również z uwagi na samego twórcę, którego postać stała się legendarna. Harryhausen sam projektował niezwykłych bohaterów filmów, przy których pracował, był również twórcą ich mechanicznych konstrukcji, autorem patentów na budowanie ich różnorodnych ciał, animatorem, choreografem projektującym zarazem ruch lalek, jak i ruch



aktorów, co pomagało mu płynnie zgrać ze sobą te dwa światy, a także swego rodzaju wynalazcą poszukującym coraz to nowych rozwiązań, które pozwalały mu na jak najbardziej wiarygodnie połączenie zdjęć z żywego planu z tymi wykonanymi w technice stop motion.

Kreowane przez Raya Harryhausena światy, jego sztuka i wyobrażenia stały się tak popularne, że niejednokrotnie właśnie jego nazwisko (i nazwa techniki animacji lalkowej łączonej ze zdjęciami aktorskimi, którą on sam nazywał *dynamation*, często umieszczana na plakatach w celu zareklamowania tych unikatowych efektów specjalnych) przyciągało widzów do kin w pierwszej kolejności. Jednym z najbardziej znanych filmów, który wyszedł spod jego ręki jest wyprodukowany w 1963 roku film *Jazon i Argonauci*. Scena walki Argonautów z armią ożywionych szkieletów jest nie tylko popisem animacji stop motion, ale również prezentuje szeroki wachlarz trików i zabiegów ukrytych przed okiem widza, a składających się w efekcie na jeden spójny obraz. Mamy w tej scenie cały zestaw efektów pozwalających scalić ze sobą dwa odrębne światy, takich jak m.in. tylna projekcja i wielokrotne naświetlanie z użyciem masek pozwalających wkopiować elementy makiety w zdjęcia z planu live action.



il. 6. Schemat przedstawiający jeden ze sposobów łączenia materiału live action wyświetlanego za pomocą tylnej projekcji (1) z animacją stop motion (2), rysunek autorki

Dekoracja zbudowana w skali 1:1 została odwzorowana w mniejszej skali i sfotografowana pod odpowiednim kątem, tak aby grające w niej lalki poruszały się w tej samej perspektywie, co żywi aktorzy i aby ruchy animowanych postaci można było zgrać z choreografią aktorów. Konstrukcje szkieletów i ich ruch także zasługują na uznanie. Do ich

animacji Harryhausen zaprojektował drobniutkie stawy kulkowe, których niewielki rozmiar (nie przekraczający kilku milimetrów) umożliwił całkowite ukrycie wewnątrz i tak już drobnych i wąskich kości ożywionych wojowników<sup>14</sup>. Zostały one perfekcyjnie zamaskowane, a same lalki poruszają się w tej scenie z niezwykłą naturalnością i precyzją.

Kolejnym twórcą, który dokonał przełomu na polu animacji lalkowej i efektów specjalnych był George Pal. Amerykański filmowiec węgierskiego pochodzenia zasłynął początkowo nowatorską, choć niezwykle pracochłonną techniką, którą ochrzcił mianem *puppetoons*. Lalki w tej technice nie były wykonywane tradycyjną metodą, ale stanowiły serię rzeźb tej samej postaci, przygotowanych w kolejnych fazach jej ruchu, a następnie podmienianych między zdjęciami na planie. Dzięki temu zabiegowi Pal mógł osiągnąć efekty niedostępne tradycyjnym lalkom, jak na przykład plastyczny, „cartoonowy” ruch, w którym bohaterowie jego filmów podlegali deformacjom charakterystycznym dla filmów rysunkowych. Praca Pala na polu filmu animowanego przyniosła mu aż siedem nominacji do nagrody Amerykańskiej Akademii Filmowej. W latach pięćdziesiątych George Pal porzucił film lalkowy na rzecz pracy przy efektach specjalnych. Spod jego ręki wyszły niezwykle postaci i konstrukcje z takich filmów jak *Wojna światów* (1953) czy *Maszyna czasu* (1960), w których pojawiał się w roli producenta i reżysera.

Efekty specjalne pozwoliły animacji lalkowej przetrwać i rozwijać się nawet mimo braku wielkich, autonomicznych produkcji opartych na tej technice. Krótki i średni metraż nigdy nie zniknął, jednak tylko okazjonalnie przyciągał oko szerszej publiczności. Powodem takiego stanu rzeczy było znacznie węższe pole dystrybucyjne dostępne dla produkcji tego formatu.

### **1.3 Tim Burton i przełom pełnych metraży**

Pierwszym głośnym, lalkowym filmem pełnometrażowym drugiej połowy XX wieku był *The Nightmare Before Christmas* (w Polsce znany pod tytułem *Miasteczko Halloween*), wyreżyserowany w 1993 roku przez Henry’ego Sellicka, ale znacznie powszechniej kojarzony z postacią Tima Burtona, który w omawianym filmie był zarazem producentem, pomysłodawcą historii oraz autorem szkiców plastycznych do tego dzieła. W latach 90. Tim

<sup>14</sup> T. Dalton, R. Harryhausen. *An Animated Life*, Aurum Press, Londyn 2003, s. 172-173

Burton był już postacią na tyle rozpoznawalną i charakterystyczną, że to właśnie jego nazwisko miało większą szansę przyciągnąć uwagę widzów: w tym wypadku było to bardzo istotne, gdyż film lalkowy wciąż uważany był za swego rodzaju kuriozum, a wyprodukowanie pełnego metrażu w tej technice stanowiło decyzję co najmniej ryzykowną z punktu widzenia producenckiego.

Film *The Nightmare Before Christmas* pierwszy raz miałam okazję obejrzeć na jednym z wieczornych pokazów filmowych, odbywających się w latach 90. w Warszawie w czasie konwentu "Sobota z Fantastyką" w kinie Grunwald. W ramach comiesięcznych spotkań prezentowano wówczas po trzy filmy o tematyce fantasy lub science fiction; jedna premiera, jeden film z kategorii klasyków i jeden film określany przez organizatorów mianem "dziwny". Do tej ostatniej kategorii kwalifikowały się filmy, które w opinii organizatorów były filmami eksperymentalnymi, propozycjami dla bardziej poszukujących widzów, albo po prostu filmami, które stanowiły swego rodzaju ciekawostkę i mogły nie przypaść do gustu szerszej publiczności. Wyświetlano je na końcu serii pokazów z informacją, że "nie są to filmy dla każdego". Zapowiadający pokaz prelegent uprzedził publiczność, że film *The Nightmare Before Christmas* jest filmem wykonanym w niespotykanej technice i że może wręcz rozczarować tych, którzy przyszedli na ten seans spodziewając się tego, do czego są przyzwyczajeni oglądając filmy animowane.

I rzeczywiście. Film, który mieliśmy okazję obejrzeć tamtego wieczoru na ekranie nie przypominał niczego, do czego przyzwyczyli nas pełnometrażowe, animowane produkcje kinowe, takich gigantów jak Disney czy Warner Bros. Częściowo odpowiedzialna była za to tematyka filmu i jej mroczno - komiczny charakter, ale w dużej mierze również technologia i rozmach, z jakim została wykonana. Oczywiście, filmy lalkowe w latach 90. nie były niczym nowym. W Polsce od 1947 roku nieprzerwanie działało Studio Filmów Kukiełkowych, w którym zrealizowano, między innymi, pierwszy polski film lalkowy pt. *Za króla Krakusa* w reżyserii Zenona Wasilewskiego (1947). Przemianowane w 1960 roku na Studio Małych Form Filmowych Se-Ma-For nadal skupiało się, przede wszystkim, na produkcji krótkich metraży oraz seriali lalkowych, takich jak *Przygody Misia Colargola* czy *Miś Uszatek*. Zatem chociaż z samą technologią byliśmy już dość dobrze opatrzeni, to znaliśmy ją wyłącznie z telewizyjnych seriali dla dzieci i krótkich metraży - realizacji na taką skalę, jak produkcja Tima Burtona nie mieliśmy jeszcze okazji doświadczyć.

*The Nightmare Before Christmas* opowiada historię o kolizji dwóch światów: jednego odpowiedzialnego za istnienie świąt Halloween, drugiego stanowiącego ducha Świąt Bożego Narodzenia. Jack Skellington, władca świata Halloween, znudzony i wypalony wykonywaniem co roku tego samego zadania, postanawia poszukać w swoim wiecznym życiu odmiany i przypadkowo odnajduje drzwi prowadzące do krainy reprezentującej inne święta. Zachwycony odkryciem i oczarowany duchem Bożego Narodzenia postanawia porwać Świętego Mikołaja i osobiście zająć się organizacją tych właśnie świąt. Prowokuje to serię zabawnych, chociaż groteskowych i niekiedy przerażających zdarzeń, by w ostateczności doprowadzić do katastrofy. Odkręcenie całego bałaganu spowodowanego przez nieprzemyślany pomysł Jacka nie jest prostym zadaniem, ale ostatecznie się udaje i chociaż Jack ponosi porażkę, to odnajduje w sobie siłę i inspirację by z nowym zapałem kontynuować swoją wcześniejszą misję.

W filmie pojawia się cała galeria malowniczych postaci, łącznie 227 lalek, o bardzo zróżnicowanych charakterach, odznaczających się bogactwem form i ruchu. Jack Skellington jest żywiołowym i ekspresyjnym szkieletem o długich, bardzo cienkich kończynach i stylizowanej czaszce w miejscu głowy. Jego postać wymagała opracowania nowego rodzaju szkieletu, aby animacyjne stawy zmieściły się w jego nietypowo wychudzonej postaci, a także całego zestawu rigów, czyli mechanizmów animacyjnych<sup>15</sup>, swego rodzaju zewnętrznych szkieleatów lalki, umożliwiających jej utrzymanie równowagi w trakcie pozowania. Główny przeciwnik Jacka i czarny charakter filmu, Boogie Woogie Man, to z kolei ogromny worek wypełniony robakami, przyjmujący człekopodobny kształt i imitujący ludzkie ruchy. Ta lalka, przede wszystkim ze względu na swoją wagę, również wymagała serii dodatkowych mechanizmów pomagających jej utrzymać się w pionie i nie załamać pod własnym ciężarem.

Inną, istotną z naszego punktu widzenia cechą tej produkcji jest to, że została on zrealizowana w formie musicalu. Oprócz bogatych dialogów postaci mają zatem też do odśpiewania kilkanaście piosenek. Ten fakt stanowił ważny punkt wyjścia dla opracowania bardziej zaawansowanej niż dotychczas metody realizowania *lipsyncu* w filmie lalkowym, i tym samym stał się, można powiedzieć, kamieniem milowym w dalszym rozwoju tej technologii.

<sup>15</sup> szczegółowo o rigach piszę w rozdziale III.

W *The Nightmare Before Christmas* najbardziej rozśpiewaną i wygadaną postacią jest główny bohater, Jack Skellington. Do filmu wykonano około 400 jego głów, a każda z nich przedstawia inną fazę emocji lub inny układ ust, pozwalając tym samym bohaterowi na ogromną swobodę ekspresji. Wszystkie głowy zostały wyrzeźbione ręcznie, a następnie ucharakteryzowane w identyczny sposób. Do postaci Sally, ukochanej Jacka, przypominającej wyglądem potwora Frankenstein, powstała natomiast seria *replacementów* - wymienialnych twarzy (w sumie dziesięć rodzajów twarzy, każda z jedenastoma ekspresjami<sup>16</sup>). Tego typu podejście, zastosowane na tak szeroka skalę, było rozwiązaniem innowacyjnym, a co najważniejsze, udowodniło też, że przy odpowiednim nakładzie pracy film lalkowy jest w stanie być równie atrakcyjną i swobodną formą ekspresji, jak każda inna z technik animacji.

Po *Nightmare Before Christmas* Tim Burton zaprojektował, wyprodukował i wyreżyserował kolejne filmy lalkowe, takie jak *Gnijąca panna młoda* (2005) czy *Frankenweenie* (2012), ale to właśnie historia o królu miasteczka Halloween i jego zmaganiach z nieosiągalnymi marzeniami otworzyła animacji lalkowej drzwi do szerszej publiczności.

<sup>16</sup> Furniss, M. *Art in Motion: Animation Aesthetics*, Wayback Machine, 1998, s.168

## ROZDZIAŁ II.

### Sytuacja obecna i wyścig nowych technologii

Film lalkowy najwolniej ze wszystkich technik wdrażał nowe technologie. Częściowo wynikało to z faktu, że pełne metraże, a więc najbardziej komercyjne i dysponujące najwyższym budżetem przedsięwzięcia, jeszcze do lat dwutysięcznych tylko wyjątkowo pojawiały się w tej technice, a nawet i w tej chwili jest to jedna z rzadziej spotykanych w dystrybucji kinowej technik animacyjnych. Rozwojowi technologicznemu nie sprzyjała też pozycja, na jakiej film lalkowy w wydaniu komercyjnym ustawił się względem pozostałych technik. Przez dekady pełnił on bowiem rolę bardziej służebną w stosunku do filmu aktorskiego i jedynie sporadycznie technika ta używana była w tak szerokim zakresie, jak chociażby animacja rysunkowa, a później animacja komputerowa.

Animacja płaska bez problemu zaczęła wykorzystywać technologie komputerowe, przenosząc w to środowisko zarówno tradycyjne rozwiązania, jak i opracowując zupełnie nowe. Rysunek tradycyjny wykonywany na papierze, na tak zwanych przebitkach, znalazł udogodnienia w postaci łatwiejszego compositingu i obróbki, a techniki cyfrowe szybko podsunęły rozwiązania, które umożliwiały niemalże bezstratne imitowanie technik tradycyjnych bezpośrednio na ekranie komputera. Nowe technologie przyniosły również atrakcyjne rozwiązania dla innych technik płaskich. Technika wycinankowa zyskała możliwość imitacji wieloplanu w środowisku cyfrowym, dzięki czemu zyskała też większą swobodę niż kiedy była wykonywana w formie tradycyjnej. Animacja 3D, technika która powstała dzięki wynalezieniu komputerów, rozwijała się z oczywistych powodów najprężniej, wraz z postępem technologicznym przeskakując coraz to nowe progi. Każdy kolejny, lepszy procesor gwarantował szybszą i sprawniejszą pracę, a każdy nowy silnik programów graficznych umożliwiał kolejny krok w stronę większej kontroli nad tworzeniem własnych światów. Przekładało się to na coraz to wierniejsze odtwarzanie rzeczywistości, a tym samym na mocniejsze osadzenie animacji generowanej komputerowo również w świecie efektów specjalnych.

Animacja lalkowa, która ze względu na swoją specyfikę jest przywiązana do fizycznych obiektów, wprowadzała nowe rozwiązania powoli. Korzystała, oczywiście, z udogodnień cyfrowego zapisu obrazu, cyfrowej obróbki i montażu, a generowane cyfrowo

efekty specjalne i compositing otwierały pewne nowe możliwości i wprowadzały kolejne udogodnienia, nadal jednak w porównaniu z innymi, prężnie i szybko rozwijającymi się technikami, film lalkowy stał poniekąd w miejscu. Można było nawet pomyśleć, że stopniowo tracił na atrakcyjności, nie mogąc w pełni zaoferować tak spektakularnych rozwiązań, do jakich zaczynały widza przyzwyczajać inne techniki wspomagane cyfrowo.

Przez moment wydawało się, że technika lalkowa może w tym wyścigu pozostać na zawsze w tyle, a w kulisach środowiska twórców animacji lalkowej zastanawiano się wręcz, czy nie nadchodzi “koniec” tej techniki, czy aby nie jest ona skazana na pozostanie jedynie festiwalową “ciekawostką” dla wąskiego grona odbiorców, swego rodzaju “sztuką dla sztuki”. Technice lalkowej nie pomagało również to, że już wówczas uważana była za jedną z droższych i bardziej pracochłonnych, podczas gdy z każdym krokiem naprzód w rozwoju komputerów i ich mocy przeliczeniowej pozostałe techniki stawały się szybsze w realizacji, a co za tym idzie - tańsze.

Przełomem okazało się wprowadzenie oprogramowania do animacji stop motion, a następnie wynalezienie druku 3D. W 2005 roku, na potrzeby realizacji spotu reklamowego United Airlines *The Dragon* (2006) firma DZED Systems opracowała oprogramowanie Dragonframe umożliwiające nie tylko bezpośredni podgląd animacji na ekranie komputera, ale również odtwarzanie poprzednich klatek. Z tej okazji powstał również zestaw narzędzi pomocnych przy animacji, takich jak zaznaczanie odległości kolejnych faz ruchu czy wgrzywanie materiału referencyjnego. Druk 3D początkowo był dla większości samodzielnych twórców - czy nawet studiów filmowych - nieosiągalny ze względu na ogromne koszty. Jednak, jak to bywa z każdą nową technologią, z roku na rok stawał się coraz bardziej dostępny, a wraz z postępem technologicznym dawał również twórcom coraz więcej możliwości i narzędzi.

I tak, mimo ograniczeń wynikających z konieczności utrzymania ręcznego charakteru pracy, z czym tradycyjna technologia lalkowa zawsze musiała się mierzyć, mariaż starych i nowych technologii stopniowo stał się nie tylko konkretnym ułatwieniem, ale pozwolił również twórcom działającym na tym polu na osiągnięcie efektów, które wcześniej leżały daleko poza możliwościami omawianej techniki.



## 2.1 Studio Aardman

Dokonania brytyjskiego studia Aardman Animation mogą służyć za przykład, jak metody i estetyki wypracowane w tradycyjnych technikach stop motion współgrają z nowoczesnymi rozwiązaniami.

Założone w 1972 roku w Bristolu przez Petera Lorda i Davida Sproxtona studio Aardman Animation od początku wypracowało bardzo oryginalny i rozpoznawalny charakter animacji opartej na postaciach z plasteliny, nazywanej *claymation*. Zaczynając od postaci Morpha, bohatera ich pierwszych filmów, przez popularne teledyski takie jak *Sledgehammer* (1986) do piosenki Petera Gabriela lub *My Baby Just Cares For Me* (1987) Niny Simone, po najbardziej rozpoznawalne postaci Wallace'a i Gromita<sup>17</sup> z serii krótkich, a następnie długich metraży, twórcy związani z tym studiem zachowywali unikatową estetykę kreowanych przez siebie postaci, a także twórczo wykorzystywali, czy wręcz podkreślali charakter materiału, z jakiego były one wykonane. Plastelina wraz ze swoją specyfiką stała się znakiem rozpoznawczym produkcji tego studia i trudno było sobie wyobrazić zastąpienie jej jakimkolwiek innym materiałem.

We wczesnych produkcjach Studia Aardman, takich jak średniometrażowy *Wallace i Gromit: Podróż na Księżyc* z 1989 roku, postaci głównych bohaterów oraz ogólna estetyka filmu są już bardzo mocno określone. Po części składa się na to estetyczny wyraz użytego materiału, jak również plastyczna animacja, jaką wymuszała plastelina, pracująca (i pozostawiająca widoczne ślady tej pracy) nie tylko w tych miejscach, w których zaplanował to animator, ale również w tych, w których musiał lalki po prostu dotknąć. Wraz z kolejnymi realizacjami rosły potrzeby filmów produkowanych przez to studio, a tym samym pojawiła się konieczność włączania nowych rozwiązań i nowych materiałów przy jednoczesnym utrzymaniu rozpoznawalnych cech stylu.

Począwszy od filmu *Uciekające kurczaki* z 2000 roku Studio Aardman rozpoczęło prace nad opracowywaniem technologii łączących plastelinę z innymi materiałami w taki sposób, aby zarówno kolor, faktura jak i część właściwości animacyjnych materiałów współgrały ze sobą. W kolejnych produkcjach stopniowo łączono ze sobą silikonowe odlewy, gąbkę oraz plastelinę, a w produkcjach takich jak *Piraci!* z 2012 roku czy *Jaskiniowiec* z

<sup>17</sup> postaci zaprojektował Nick Park, który dołączył do studia w 1985 roku



roku 2018 również elementy drukowane na drukarkach 3D, mierząc się tym samym z wyzwaniem zintegrowania niekiedy nawet czterech materiałów o różnej specyfice.

Obecnie lalki wykorzystywane w filmach Studia Aardman mają zwykle dłonie wykonane z silikonu, stroje odlane z gąbki oraz silikonu, natomiast ich głowy powstają często z połączenia druku 3D z plasteliną i silikonem. Głowy lalek drukowane są na drukarkach żywicznych, jednak miejsce, w którym twarz ma być animowana pozostawiane jest puste. Ten obszar wypełniany jest następnie replacementem nadal wykonywanym z plasteliny<sup>18</sup> o identycznym kolorze i osadzonym na prowadnicach z magnesami, dzięki czemu wpasowuje się zawsze w to samo miejsce. Dzięki takiemu zabiegowi mimika postaci wciąż posiada odręczny charakter, do którego przyzwyczyli nas wcześniejsze produkcje tego studia, a plastelina pozwala w trakcie animacji zamaskować połączenie między żywiczną górą głowy, a dokładaną częścią twarzową<sup>19</sup>.

## 2.2 Studio Laika

Studiem, które miało największy wpływ na rozwój technologiczny animacji stop motion było amerykańskie Studio Laika. Ich pierwsza produkcja to ekranizacja *Koraliny* (2009) według książki Neila Gaimana, w reżyserii Henry'ego Sellicka, znanego wcześniej z pracy przy *The Nightmare Before Christmas*.

To właśnie przy produkcji *Koraliny* nastąpił przełom we wdrażaniu druku 3D do animacji lalkowej. Rozwiązania w opracowywaniu lipsyncu znane z *The Nightmare Before Christmas*, czyli modelowanie faz ekspresji dla lalkowych bohaterów, zostały przeniesione w środowisko 3D. Poszczególne replacementy generowane były w programach 3D, a następnie drukowane na drukarkach proszkowych i utwardzane klejem. Dzięki podstawowemu modelowi istniejącemu w środowisku cyfrowym możliwe było wykreowanie ogromnego arsenału ekspresji oraz faz już nie tylko dla głównych bohaterów, ale dla każdej postaci. Na potrzeby tego filmu wydrukowano dwadzieścia tysięcy faz lipsyncu i ekspresji, niejednokrotnie rozbudowanych w stopniu nieosiągalnym do tej pory w animacji lalkowej. Każda z tych faz nadal wymagała obrobienia i ręcznego pomalowania, ale już sam dostęp do

<sup>18</sup> Failes, I. *Aardman Goes Back to Stop Motion Basics with Early Man*, The Magazine of Visual Effects Society, vfxvoice.com, 2018

<sup>19</sup> *Adam Savage Meets Aardman Animation Puppet!*, reż. Adam Savage, 2016, USA

takiego ułatwienia był przełomowy dla rozwoju tej techniki.

Od moment powstania *Koraliny* Laika konsekwentnie testowała coraz to nowe możliwości druku 3D. W *Paranormanie*, ich kolejnej produkcji z 2012 roku, opowiadającej historię chłopca potrafiącego rozmawiać ze zmarłymi, zastosowano już druk kolorowy, usprawniając tym samym proces późniejszej obróbki; wydrukowano ponad trzydzieści trzy tysiące faz twarzy lalek, dając im jeszcze większy wachlarz ekspresji. W *Pudłakach*, filmie z 2014 roku, tego typu faz wydrukowano już prawie półtora miliona.<sup>20</sup>

W 2016 roku Studio Laika wyprodukowało film *Kubo i dwie struny*. Osadzony w realiach feudalnej Japonii film w reżyserii Trevora Knighta opowiada historię jednookiego chłopca, który wyposażony w zaklęty instrument, w towarzystwie mówiącej małpy i żuka, musi stawić czoła siłom ciemności, będących od wieków częścią jego rodziny. Do realizacji filmu twórcy ze Studia Laika dostali do testowania drukarki 3D, nieobecne jeszcze w tamtym czasie na rynku. Dawały one możliwość drukowania kolorowych elementów o niespotykanym dotąd stopniu szczegółowości. Dzięki dobrej reputacji zdobytej w czasie tworzenia poprzednich filmów, Studio Laika otrzymało możliwość testowania nie tylko nowego modelu drukarki, ale również napisania do niego oprogramowania odpowiadającego potrzebom produkcyjnym. Do filmu wydrukowano niespotykaną dotąd ilość faz. Dla samej postaci tytułowego Kubo powstało ponad jedenaście tysięcy faz ust i ponad cztery i pół tysiąca faz brwi, które można było łączyć ze sobą w dowolny sposób, co w efekcie stwarzało możliwość nadania tej postaci czterdziestu ośmiu milionów ekspresji<sup>21</sup>.

Druk 3D został w filmie *Kubo i dwie struny* wykorzystany nie tylko do tworzenia zestawów ekspresji. Przy okazji tej produkcji powstała też pierwsza lalka w całości zaprojektowana wyłącznie w oparciu o elementy pochodzące ze środowiska cyfrowego i wydrukowana w żywicy na drukarkach 3D. Niemalże dziewięćset osobnych elementów, z jakich zbudowana była postać Księżycowej Bestii, głównego przeciwnika Kubo, składało się na zewnętrzną stronę opancerzonej postaci oraz na cały animacyjny mechanizm zamknięty w jej wnętrzu.

Poza drukiem 3D w tej produkcji wykorzystano ogromną ilość lepiej znanych elementów postprodukcji, jak greenboxy czy animatroniczne elementy lalek, a także fragmenty obrazu w całości generowane komputerowo. Starano się jednak konsekwentnie

<sup>20</sup> Horn, Leslie, *3D Printing Makes Stop Motion Animation Look Magical*, Gizmodo, 2014.

<sup>21</sup> Giardina, Carolyn, *How Kubo and the Two Strings Merged Stop-Motion Animation and 3D printing*, hollywoodreporter.com, 2016

dbać o to, aby w efekcie utrzymać fizyczny, namacalny charakter kreowanego obrazu, tak charakterystyczny dla tej techniki. Część akcji filmu odbywa się na morzu, które w całości zostało wygenerowane komputerowo, ale jako wzór zachowania się wody nadal służyły fizycznie wykonywane symulacje, wykorzystujące tkaniny i papier.

### 2.3 Nazywam się Cukinia

Film *Nazywam się Cukinia* w reżyserii Claude'a Barrasa z 2016 roku posłużył za przykład tego, jak wcześniej wspomniane wysokobudżetowe produkcje otworzyły również drzwi dla tych drobniejszych, bardziej niezależnych pełnych metraży. Ten kameralny film produkcji szwajcarsko - francuskiej opowiada historię dziewięcioletniego chłopca o pseudonimie Cukinia, który stracił mamę, a jego ojciec popadł w alkoholizm. Bohater trafia do domu dziecka, w otoczenie dzieci wywodzących się z marginesu społecznego i znajdujących się w podobnej sytuacji jak on. Mimo początkowych tarć, między dziećmi zawiązuje się przyjaźń i potrafią one nawet w tej trudnej sytuacji odnaleźć też piękne strony życia.

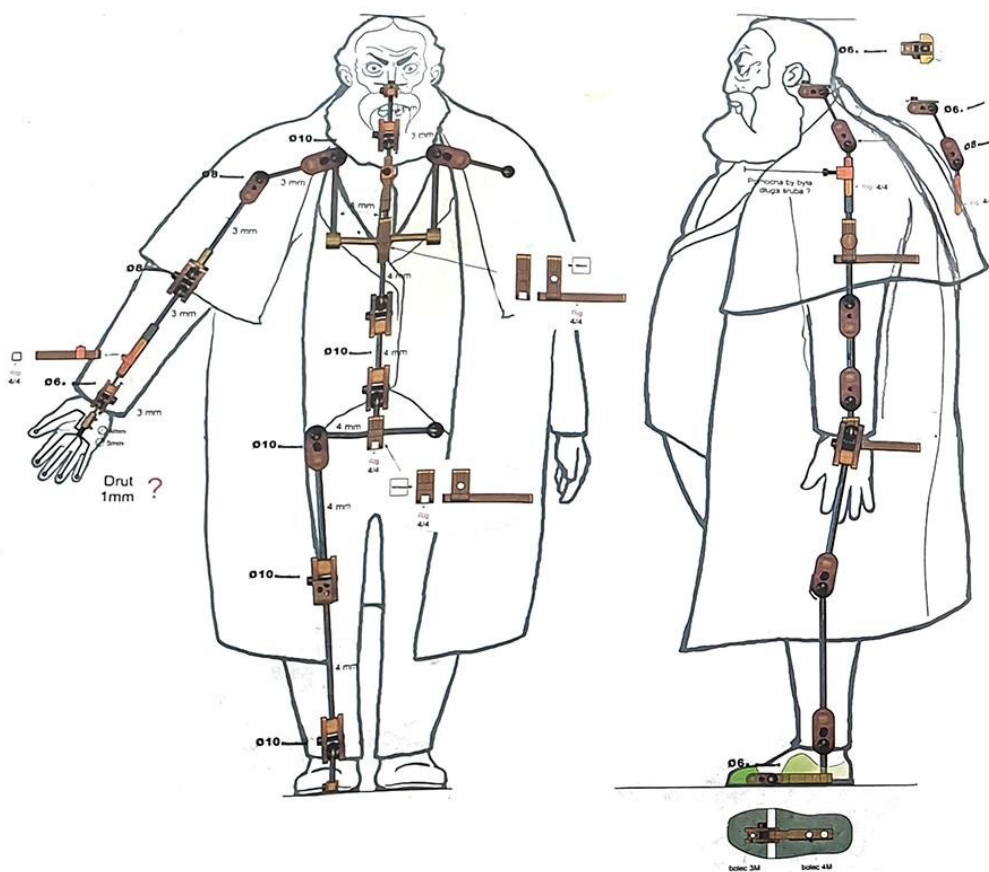
Do realizacji tego filmu opracowano system budowy głów dla łącznie 54 lalek, który umożliwia jednocześnie swobodną animację postaci o bardzo przerysowanych proporcjach, jak i nadanie im jak najpełniejszego wachlarza ekspresji. W tym celu sięgnięto również po połączenie tradycyjnych rozwiązań z opcjami oferowanymi przez druk 3D. Głowy postaci wydrukowano "na pusto" na drukarce żywicznej, dzięki czemu mimo znacznych rozmiarów były bardzo lekkie. Oczywiście, także wykonane z żywicy, ale za pomocą tradycyjnych metod, osadzone zostały wewnątrz głów, na tak skonstruowanym mechanizmie, że umożliwił swobodne ich poruszanie po lekkim zaledwie dotknięciu palcem animatora. Brwi, powieki oraz usta postaci przygotowano jako osobne elementy mocowane na zewnątrz bryły głowy - utrzymywały się na pozycjach dzięki zamontowanym, również wewnątrz głów, magnesom. Ciało lalek były odlane z gąbki, a ubranka dla nich uszyto ręcznie z odpowiednio dobranych do skali materiałów. Aby te tradycyjnie wykonane elementy połączyć z wydrukami 3D, które w nieobrobionej postaci sprawiałyby wrażenie zbyt doskonałych, twarze lalek pomalowano tak, by uwidocznic na nich ślady pędzla i pociągnięcia farby.

Plastyka filmu przywodzi na myśl ilustracje wykonywane przez dzieci. Duże głowy postaci, długie, cienkie kończyny, uproszczone bryły stosowane zarówno w projektowaniu lalek, jak i otaczających je scenografii, wyraźnie widoczne ślady pędzla - wszystko to twórcy filmu starali się uwypuklić w wizualnej warstwie obrazu. Rozwiązania jakie tu zastosowano przy łączeniu różnych materiałów i technik udowadniają, że udział wygenerowanych komputerowo elementów może współistnieć w symbiozie z tymi wykonanymi ręcznie, a co więcej, że jest to również osiągalne dla produkcji o znacznie niższym budżecie niż te, w których najczęściej widzimy najbardziej widowiskowe ich zastosowanie.

## ROZDZIAŁ III.

### Niewidoczne dla oka

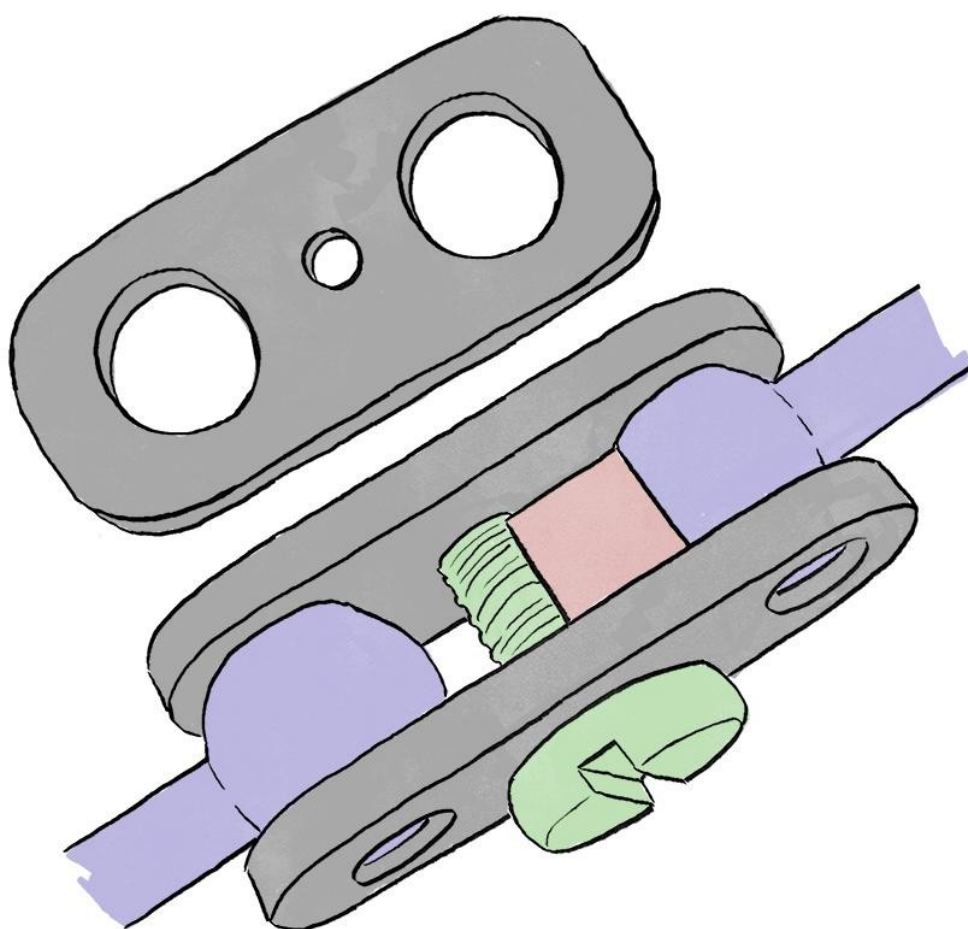
Jedną z głównych kwestii, które od początku moich doświadczeń z filmem lalkowym najbardziej mnie fascynują jest świadomość, jak wiele elementów przy jego realizacji powstaje po to, aby umożliwić produkcję, ale nigdy nie ukazać się oczom widza. Kino jako takie jest sztuką iluzji i swego rodzaju popisem “magicznych sztuczek”, jednak to właśnie precyzja konstrukcji tricków i rozwiązań w filmie lalkowym, w połączeniu z kompleksowością obejmującą niemal każdą składową takiego obrazu, była dla mnie zawsze niezwykle frapująca. Począwszy od wielometrowych niekiedy budowli składających się na dekorację, po przypominające wnętrza szwajcarskich zegarków mikroskopijne mechanizmy umieszczane w głowach lalek, wszystkie te elementy złożone w całość muszą na końcu współgrać ze sobą i pracować na jeden efekt końcowy.



il. 7. Projekt konstrukcji lalki Prokurenta do traileru filmu *Przemiana*, reż Marek Skrobecki, 2011, archiwum autorki

### 3.1 Szkielet

Konstrukcja ukryta wewnątrz lalki jest, kiedy znajdzie się już w rękach animatora, jej siłą napędową. W postaci wzorowanej na budowie człowieka konstrukcja ta przypomina do pewnego stopnia ludzki szkielet. Stawy znajdują się w miejscach odpowiadających ludzkim stawom, a punkty zgięcia, których konstrukcja oparta jest na dwóch stalowych kulkach utrzymywanych w miejscu nawierconymi blaszkami i śrubą spinającą wszystko w całość, imitują zakres ruchu ludzkiego stawu.



il. 8. konstrukcja stawu kulkowego w szkielecie lalkowym, rysunek autorki

Taka konstrukcja pozwala nie tylko na swobodny ruch stalowego dystansu zakończonego kulką, a co za tym idzie całej kończyny lalki. Śruba trzymająca blaszki i kulki w miejscu daje też możliwość regulacji, czyli np. zafiksowania stawu, gdy zachodzi potrzeba

mocniejszego utrzymania lalki w bezruchu lub jego poluzowania, gdy subtelna animacja wymaga od animatora delikatniejszych ruchów lalką. Jedną z kulek takiego stawu jest zazwyczaj unieruchomiona, aby zlikwidować niepotrzebny punkt zgięcia, a tym samym ograniczyć wymóg kontroli ruchomych elementów lalki tylko do tych niezbędnych.

W szkielecie znajdują się również mocowania do rigów, jeśli takie zostały zaplanowane do lalki oraz ukryte łączenia umożliwiające odłączenie niektórych jej części. Najczęściej takie łączenia stosuje się w rękach postaci, na ich przedramionach. Ze względu na drobną budowę szkieletu dłoni lalek zwykle wykonuje się z pojedynczych drucików, przez co mają one znacznie mniejszą wytrzymałość i bywają narażone na uszkodzenia w większym stopniu niż pozostałe części szkieletu. Aby usprawnić pracę animatora przygotowuje się więc często zapasowe pary rąk i, gdy zaistnieje potrzeba, na czas naprawy wymienia się te uszkodzone na nowe.

W animacji lalkowej nadal stosuje się także szkielety druciane. Koszt ich produkcji jest nieporównywalnie niższy niż koszt konstrukcji opartych na stawach kulkowych, ale możliwości takich szkieletów i komfort pracy z nimi są mniejsze. Szkielet drucziany ma również znacznie mniejszą wytrzymałość: aby go wzmocnić stosuje się kilka drutów zwiniętych w formę warkocza, tak aby nawet przy uszkodzeniu jednego z nich pozostałe nadal trzymały się odpowiedniej części konstrukcji. Taki szkielet ma także mniejszą nośność, mniejszą precyzję i niekiedy pod wpływem materiałów użytych do budowy ciała lalki sprężynuje. Stosuje się go więc albo do budowy lalek, które odgrywają bardzo krótkie role, albo do lalek drugoplanowych, w których pewne niedokładności ruchu łatwiej można ukryć. Drut nadal jest jednak przydatnym elementem dodatkowym nawet przy konstrukcjach w pełni kulkowych i znajduje swoje zastosowanie na przykład w elementach wymagających elastyczności lub bardzo drobnych (takich jak palce właśnie, lub ogony u lalek przedstawiających zwierzęta), gdzie nie można użyć stalowych dystansów i masywnych stawów kulkowych.

Określona konstrukcja, oczywiście w znacznie mniejszym rozmiarze, znajduje się czasami także wewnątrz głowy lalki. Jest to zwykle bardzo precyzyjny, mały mechanizm umożliwiający postaci, która nie posiada wymiennych lub drukowanych głów, na pewien zakres mimiki i artykulacji. Dzięki takim konstrukcjom uzyskujemy u lalki otwieranie ust, ruchy gałek ocznych, marszczenie brwi.



## 3.2 Scenografia

Scenografia w filmie lalkowym tworzona jest od zera i budowana w formie makiety pasującej do skali wybranej do całego filmu. Należy ją dopasować do obecności zarówno lalek jak i animatora, jednak aby powstała na ekranie oczekiwana iluzja, scenografia musi dać możliwość ukrycia nie tylko obecności człowieka na planie, ale także mechanizmów skrywających się za mocowaniem lalki wewnątrz tejże scenografii. Scenografia lalkowa ma również charakter przestrzenny, funkcjonuje niemalże tak samo jak przeskalowany plan aktorski. Kamera może poruszać się w niej swobodnie i spoglądać na zbudowane elementy pod każdym kątem, należy więc zapewnić jej jak najłatwiejszy dostęp do dekoracji, aby reżyser i operator mogli w pełni i bez przeszkód wykorzystywać tę jej cechę.

Dekoracje budowane są na stołach animacyjnych wysokości około stu, stu dwudziestu centymetrów, co zapewnia animatorowi komfort pracy, a kamerze dobry punkt widzenia. Stoły powinny spełniać konkretne wymogi. Przede wszystkim muszą być solidne; w animacji poklatkowej każda, nawet najdrobniejsza zmiana, jest później widoczna w zarejestrowanym materiale. Podczas pracy nad animacją zawsze istnieje spore ryzyko oparcia się lub dotknięcia stołu, a to skutkuje zmianą jego pozycji. Stół musi być więc wypoziomowany i stabilny, dobrze zabezpieczony przed przypadkową zmianą ustawienia. Bardzo ważne jest także wykorzystanie podczas realizacji pracy z animacją wytrzymałych materiałów, odpornych na zmiany temperatury. Lamy na planie filmowym podnoszą temperaturę pomieszczenia, natomiast po ich wyłączeniu temperatura ta spada o kilka stopni. Źle dobrane drewno może zareagować na takie różnice, a co za tym idzie, stwarzać zagrożenie minimalnych przesunięć całej konstrukcji, które niestety, będą potem widoczne w obiektywie kamery.

Bezpośrednio na stołach znajduje się podłoże animacyjne. Takie podłoże jest podstawą mocowania lalki, która musi utrzymać dokładnie taką pozycję jaką nadał jej w danej fazie animator. W polskich produkcjach najczęściej wykorzystywany jest system mocowania lalki na zastrzonych bolcach, wkręcanych w nagwintowaną stopę konstrukcji. Aby dopasować podłoże animacyjne do takiej metody blat stołu pokrywa się warstwami sklejonej ze sobą, miękkiej płyty pilśniowej (u nas potocznie nazywanej *celotexem*). Cięższe lalki wymagają dłuższych bolców, a co za tym idzie, grubszego podłoża, lżejsze - krótszych, zazwyczaj jednak ma ono grubość od sześciu do ośmiu centymetrów. Dzięki tak



przygotowanemu podłożu animator sztywno montuje lalkę na stole nie martwiąc się, że ta się przewróci lub zmieni pozycję w trakcie animacji, lub też obsunie między zdjęciami pod własnym ciężarem.

Ten system mocowania lalki jest bardzo charakterystyczny dla polskich produkcji. W większości innych krajów stosuje się przytwierdzanie lalki do podłoża za pomocą śruby wkręcanej od spodu dekoracji. Stopa lalki w takim wypadku także jest nagwintowana, jednak podłoże może być znacznie cieńsze. Tworzy je zazwyczaj jedna twarda płyta, przez którą znacznie łatwiej się przewiercić, a następnie przykręcić lalkę od spodu. Konstrukcja tego typu blatów zwykle przypomina wyglądem płaskie pudło z wyciętymi po bokach otworami, co umożliwia animatorowi wygodne operowanie lalką od dołu.

Obydwie opisane powyżej metody pozostawiają jednak ślady w scenografii, zarówno bolec jak i śruba wymagają bowiem naruszenia powierzchni podłoża, a powstające przy tej okazji dziury muszą być następnie zakamuflowane, albo usunięte w postprodukcji.

Jeszcze inną metodą mocowania lalek jest użycie magnesów o dużej mocy. System ten działa podobnie jak ten opisany powyżej: lalka również jest przytwierdzona do podłoża od spodu, jednak nie wymusza on nawiercania stołów, a tym samym podłoże nie jest uszkodzone. Wadą tej metody pozostaje brak precyzji, chociaż w przypadku niektórych, specyficznych scenografii (na przykład takich, w których lalka musi poruszać się po bardzo cienkiej, widocznej płaszczyźnie) bywa ona niezastąpiona.

Ostatnim sposobem mocowania lalki do podłoża jest rigowanie, czyli fiksowanie jej pozy za pomocą zewnętrznego elementu konstrukcyjnego. O samych rigach napiszę więcej w części dotyczącej animacji; dla samej scenografii metoda ta stanowi pewnego rodzaju rozwiązanie opisywanych wyżej problemów, stwarzając jednak przy okazji inne komplikacje. Rig umożliwia lalce stanie i chodzenie bez konieczności przymocowywania jej bezpośrednio do podłoża, dzięki czemu unika się jego niszczenia, a następnie maskowania powstałych uszkodzeń lub usuwania ich w postprodukcji. W miejsce tego problemu pojawia się natomiast konieczność usuwania samego riga, co niekiedy stanowi większy problem niż czyszczenie podłoża.



il. 9. Zdjęcie lalki z widocznym rigiem, *Skrzaty fortepianu*, reż. Magdalena Osińska, archiwum autorki

Pomocne, a przy ujęciach z ruchomą kamerą wręcz niezbędne, do usuwania wszelkich tego typu elementów są dodatkowe ujęcia, nazywane *cleanpassami*. Cleanpass to ujęcie wykonane z tego samego ustawienia kamery, lub z odtworzonym takim samym ruchem, ale bez udziału lalek. Dzięki temu powstaje czysty obraz scenografii, który może być następnie wykorzystany w postprodukcji jako materiał do “przykrywania” wszelkich niepożądanych elementów. Cleanpass najlepiej wykonać przed ujęciem, gdy dekoracja jest jeszcze nienaruszona, lub po ujęciu, ale po jej wcześniejszym wyretuszowaniu.

Charakterystyczną cechą scenografii do filmu lalkowego jest jej modułowość, a zatem możliwość rozbierania na części, co umożliwia dostęp do dekoracji animatorowi, kamerze i światłom. W dekoracjach lalkowych często można zdejmować nie tylko poszczególne ściany, jeżeli przedstawiają one wnętrza, ale także rozbierać na mniejsze elementy całe tereny, w przypadku dekoracji ukazujących określone zewnątrz. W tym celu stosuje się tak zwane *podziały*, czyli miejsca w dekoracji, w których rozchodzą się elementy stołów i umieszczonych na nich modeli. Daje to możliwość nie tylko dostępu do dekoracji, ale niekiedy wręcz fotografowania dwóch stron samej lokalizacji na dwóch osobnych planach.

Czasami dostęp do dekoracji jest szczególnie trudny, na przykład ze względu na jej dużą powierzchnię i zaplanowane kadry w szerokich planach, co uniemożliwia kadrowania ujęcia w taki sposób, by animator mógł wygodnie sięgnąć do lalki spoza kadru. W takich sytuacjach odsuwa się więc część dekoracji na czas animacji, a następnie przysuwa i uzupełnia obraz w postprodukcji. W niektórych wypadkach konstruuje się nawet swego rodzaju drzwi w podłożu, wyglądające jak zapadnia, przez które animator może na moment pojawić się w samym środku dekoracji, po czym zniknąć, maskując je za sobą.

### 3.3 Animacja

Także w trakcie samego procesu animacji ogromna ilość elementów pozostaje poza kadrem. Wiadomo, że wszystkie elementy planu filmowego, takie jak oświetlenie czy kamera, podobnie jak w wypadku filmu aktorskiego pozostają w ukryciu, jednakże w filmie lalkowym dodatkową rzeczą wymagającą zakamuflowania jest obecność animatora i sam proces animacji.



il. 10. zdjęcie z planu filmu *Skrzaty fortepianu*, reż. Magdalena Osińska, 2011, archiwum autorki

Już sama animacja postaci dostarcza wielu momentów, w których obecność animatora może “wyjść na jaw”. Animator ingeruje w ustawiony plan zdjęciowy dwadzieścia pięć razy na każdą sekundę uzyskanej animacji, dotykając lalki, a niekiedy wręcz wchodząc w scenografię. Proces kamuflowania obecności animatora w scenografii oraz sposoby mocowania lalki do podłoża opisane zostały powyżej w podrozdziale poświęconym scenografii, tu natomiast chciałabym się skupić na elementach dotyczących stricte samej animacji.

Lalki o standardowej budowie i o zakresie ruchów odpowiadającym tym naturalnym mogą utrzymać się, jak również przesuwać się po dekoracji korzystając wyłącznie z możliwości dostarczanych im przez konstrukcję szkieletu oraz mocowanie do podłoża. Dodatkowych rozwiązań należy szukać wówczas, gdy lalka musi oderwać się od podłoża, na przykład podczas skoku lub dynamiczniejszego biegu, a także gdy zaplanowane dla niej ruchy zakładają utrzymanie się lalki w powietrzu (na przykład przy animowaniu latającej postaci), co odbiera animatorowi szansę naturalnego jej podparcia czy umocowania. W takich wypadkach stosuje się w animacji tzw. *rigi*.

Rig (z angielskiego: instalacja, takielunek, manipulacja) to urządzenie działające najczęściej w oparciu o takie same stawy kulkowe, jak te stosowane w szkielecie lalki; to rodzaj zewnętrznego szkieletu, animacyjnego ramienia lub konstrukcji umożliwiającej drobne lecz precyzyjne ruchy. Konstrukcja taka, podobnie jak szkielet lalki, jest w stanie utrzymać się w pozycji, jaką jej nada animator. Rigi montuje się z jednej strony do lalki, a z drugiej do podłoża lub fragmentu dekoracji. Dzięki nim lalka ma dodatkowy punkt podparcia, który umożliwia jej oderwanie się od podłoża, lub - w wypadku ciężkich lalek - dodatkowo podtrzymuje jej ciężar.

Rigi są projektowane i budowane zwykle pod konkretne potrzeby danej lalki. Zależnie od jej rozmiaru i skali dopasowuje się długość poszczególnych elementów ramienia, a charakter ruchu, jaki rig ma pomóc osiągnąć określa punkt jego mocowania do scenografii. Przy ruchach takich jak skok, który jedynie wzbogaca standardowy zakres ruchów lalki, rigi najczęściej mocuje się do podłoża. W wypadku ruchów wymagających większej swobody, takich jak na przykład latanie, do mocowania rigu buduje się osobne konstrukcje, ramy ustawiane ponad lub wokół dekoracji, do których taki rig może być doczepiony, i które dają animatorowi swobodę poruszania nim niejako “w powietrzu”.



Podobne zabiegi, jednak nie wymagające tak skomplikowanych konstrukcji, stosuje się również w sytuacji, gdy znacznie mniejsze i lżejsze elementy muszą się oderwać od podłoża lub utrzymać się w pozycji, na którą nie pozwalają im nasze - rzeczywiste - prawa grawitacji. Upadające lub wznoszące się rekwizyty, przewracające się strony w książce, wszystkie te drobne elementy, które muszą na czas jednej fotografii zatrzymać się w powietrzu w połowie ruchu, można zwykle wesprzeć cienkim drucikami lub linkami.

Szkielety lalek, do których zaplanowane jest rigowanie, mają od razu wbudowane w swoją konstrukcję mocowanie do rigu, a dojście do niego jest również zaprojektowane w kostiumie lalki i odpowiednio zakamuflowane. W szczególnych wypadkach rig może być nawet elementem konstrukcji lalki. W filmie *Gnijąca panna młoda* postać tytułowej bohaterki ubrana była w powiewającą suknię ślubną. Animowanie takiej lalki opartej na klasycznym szkielecie, przypominającym ludzki, byłoby w zasadzie niemożliwe, gdyż dostęp do jej stawów zasłaniał mocno reagujący na każde dotknięcie materiał sukni. Do tej lalki zbudowano więc szkielet, którego dolna część była jednocześnie rigiem utrzymującym lalkę stabilnie na podłożu. Mechanizm takiego rigu dawał zarazem animatorowi możliwość manipulacji lalką w taki sposób, aby imitować i ruchy jej nóg, i pracę zwiewnej sukni.

Origowanie jest tym fragmentem animacji, który w stu procentach musi być ukryty przed okiem widza. W niektórych wypadkach da się to zrobić od razu na planie, sprytnie ukrywając jego elementy za postacią lub za fragmentami dekoracji. W większości sytuacji konieczne staje się jednak usunięcie takich elementów w postprodukcji.

## ROZDZIAŁ IV.

### Zapomniana książka. Analiza dzieła praktycznego i proces powstawania filmu.

Film *Zapomniana książka* był pierwszą realizacją, w której wystąpiłam w roli zarówno samodzielnego reżysera, jak i art directora. Myślę o nim jako o filmie, który stał się podsumowaniem moich wszystkich, wcześniejszych doświadczeń, ale także jak o pierwszym kroku na dalszej drodze poszukiwań w tym obszarze.



il. 11. kadr z filmu *Zapomniana książka*, reż. Agata Gorządek, 2021, materiały z filmu

Moja wcześniejsza praca przy realizacjach lalkowych przypominała wchodzenie po schodach, stopień po stopniu, rozwijała się etap po etapie. Była to droga, która zajęła mi wiele lat, ale bardzo sobie cenię zdobyte na niej doświadczenia. Pierwsze moje kroki w realizacjach lalkowych polegały prawie wyłącznie na wykonywaniu storyboardów i shootingboardów, zarówno do krótkometrażowych produkcji, jak i reklam, początkowo przy ścisłej współpracy z reżyserem, ale stopniowo z coraz większym stopniem samodzielności. Praca nad storyboardem i określenie formy opowiadania filmowego od początku wydawały mi się najistotniejszymi momentami w procesie budowania filmu animowanego. Bardzo sobie cenię tego typu doświadczenia, jak również wszystkie płynące z nich nauki, i do tej pory, mimo możliwości korzystania z pomocy storyboardzystów, zawsze staram się ten etap filmu opracowywać samodzielnie.

Opracowanie plastycznej strony filmu było dla mnie zawsze najciekawszym etapem pracy, zapewne ze względu na sentyment do techniki rysunkowej i ilustracji, na których to polach zawsze równolegle działałam. Samo zilustrowanie postaci i scenerii, które miały się później pojawić w filmie, było procesem naturalnym i intuicyjnym, ale nie lada wyzwaniem okazało się poznanie w praktyce całego zaplecza technicznego, które należało uwzględnić podczas projektowania wszystkich elementów plastycznych. Z tym zapleczem miałam okazję zapoznać się w trakcie pracy nad filmem *Latająca Maszyna* (2011, reż. Martin Clapp), w której przypadło mi w udziale współprojektowanie dekoracji i rekwizytów.

Kolejnym etapem na mojej drodze do samodzielnego wyreżyserowania filmu lalkowego był udział w produkcji serialu *Rodzina Treflików* (2015 - 2016, reż. Marek Skrobecki). Poza projektowaniem dekoracji i nadzorem nad ich budową powierzono mi tu także rolę drugiego reżysera. To doświadczenie dało mi szeroki wgląd w każdy etap produkcji, począwszy od projektowania poszczególnych elementów, ich wykonywania przez odpowiednie zespoły, organizację i nadzór reżyserski pracy na planie, aż po montaż, postprodukcję i udźwiękowanie.

Doświadczenia zebrane w trakcie pracy nad tymi oraz wieloma innymi produkcjami starałam się wykorzystać w pracy nad filmem *Zapomniana książka*. Poniżej poddam analizie proces projektowania i powstawania tego filmu oraz postaram się porównać go z moimi wcześniejszymi doświadczeniami, jak również z przykładami innych produkcji o zbliżonych zagadnieniach realizacyjnych.

## **4.1 Etap projektowy**

### **Koncepcja filmu i scenariusz**

Za swobodny punkt wyjścia do pracy nad scenariuszem filmu *Zapomniana książka* posłużyły opowiadania autorstwa Arnosta Goldflama, czeskiego pisarza i autora opowiadań dla dzieci. Początkowo omawiany film został zaplanowany jako jeden z czterech elementów większej całości, w której każda z części inspirowała się innym opowiadaniem Goldflama, a wszystkie razem stanowić miały jedną, pełnometrażową całość. W trakcie prac nad pierwszymi szkicami całego projektu okazało się jednak, że koncepcje *Zapomnianej książki* i

pozostałych części składowych bardzo się od siebie różnią, zapadła więc decyzja o oddzieleniu tego filmu od reszty projektu i zrealizowaniu go w formie niezależnego średniego metrażu.

Z opowiadania, które początkowo miało być punktem wyjścia dla filmu, *Babcia w pudełku po zapalkach*, ostatecznie pozostała koncepcja dwóch światów w dwóch różnych skalach, które wchodzą ze sobą w interakcje.

W *Zapomnianej książce* obserwujemy losy trójki bohaterów. Toni i Levi, ojciec i syn, mieszkają razem i na co dzień zajmują się wyszukiwaniem oraz naprawianiem starych i porzuconych przedmiotów. Najpierw znajdują takie przedmioty, potem otaczają je troską, a następnie przywracają im funkcjonalność. Levi wydaje się robić to od zawsze, Toni podpatruje ojca i powoli sam się przyucza, poszukując jednocześnie przedmiotu, który dla niego mógłby stać się bardziej osobistym projektem. Trzecim bohaterem filmu jest stara kobieta, Sklepiakarka, prowadząca sklep z antykami. To u niej Levi i Toni zostawiają naprawione przedmioty, co stanowi dla nich źródło dochodu, ale jednocześnie jest sposobem na wprowadzenie naprawionych już rzeczy ponownie do obiegu, a tym samym, potencjalnie, danie im szansy na drugie życie.

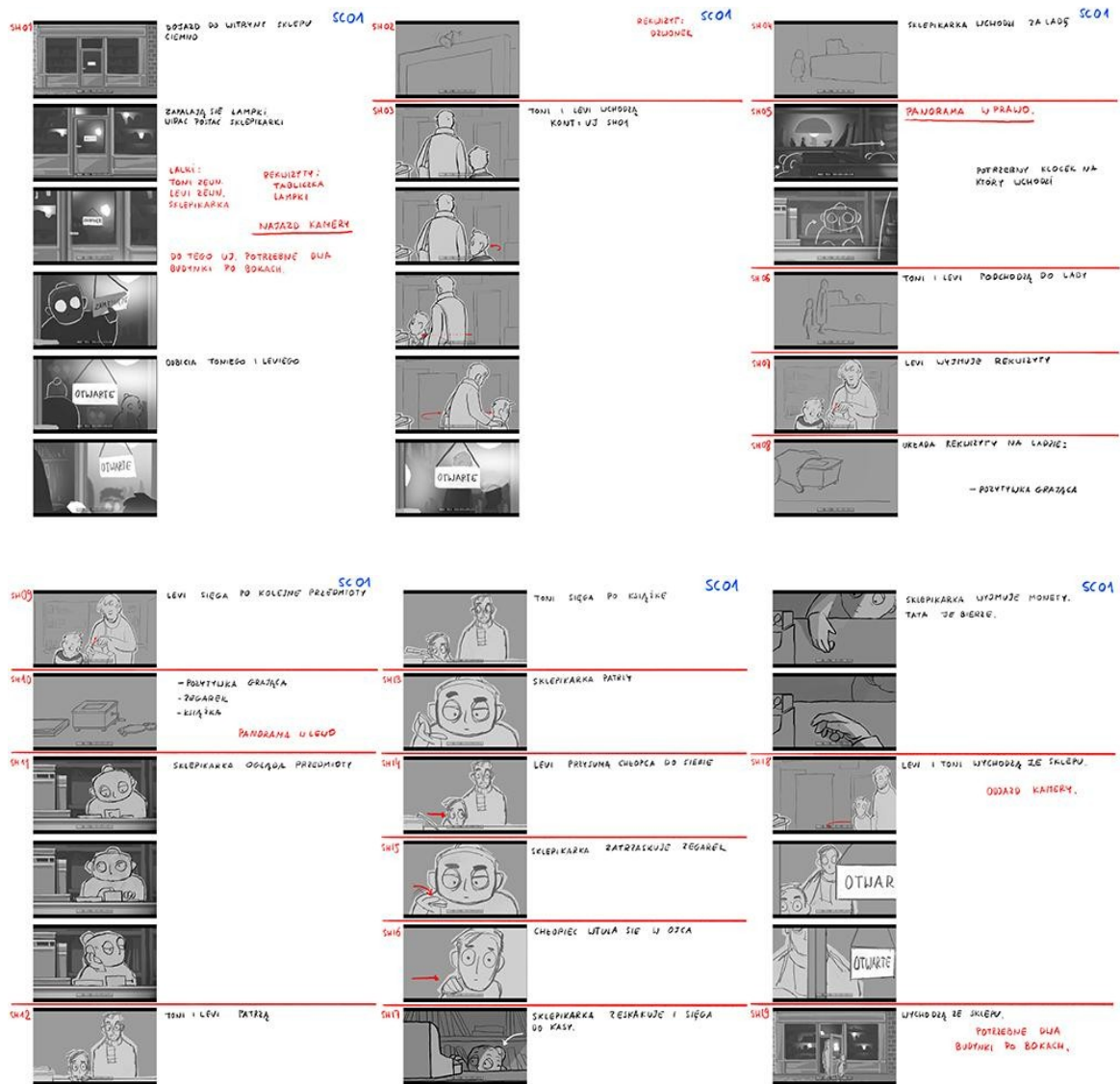
Tematem przewodnim filmu jest strata i radzenie sobie ze stratą. Zaznał jej każdy z przedstawionych bohaterów. W życiu Toniego i Leviego zabrakło matki / partnerki, w życiu sklepiakarki - rodziny. Każdy z bohaterów radzi sobie ze swoją stratą na różne sposoby, mniej lub bardziej świadomie, mniej lub bardziej bezpośrednio, ale wszyscy oni poniekąd tkwią w świecie naznaczonym stratą. I świat także to sobą manifestuje. Puste ulice, stare przedmioty, sklep sprzedający rzeczy, o których ktoś już dawno zapomniał lub się ich pozbył. To właśnie wśród tych przedmiotów pojawia się nieoczywisty, czwarty bohater filmu, tytułowa książka. Ten na pozór martwy przedmiot, otoczony opieką przez Toniego okazuje się mieć jednak pewnego rodzaju świadomość i postanawia się chłopcu odwdzięczyć za okazaną troskę. Naprawiona książka staje się bramą do lustrzanego, ale nieco innego świata, która pozwala chłopcu na jeszcze jedno spotkanie, i tym samym na pożegnanie z utraconą osobą. Naprawioną książkę chłopiec oddaje w ręce starej Sklepiakarki, w nadziei, że i jej książka zaoferuje podobnego rodzaju doświadczenie, a tym samym pozwoli wyrwać się ze świata przeszłości.



## Storyboard, animatik, shootingboard

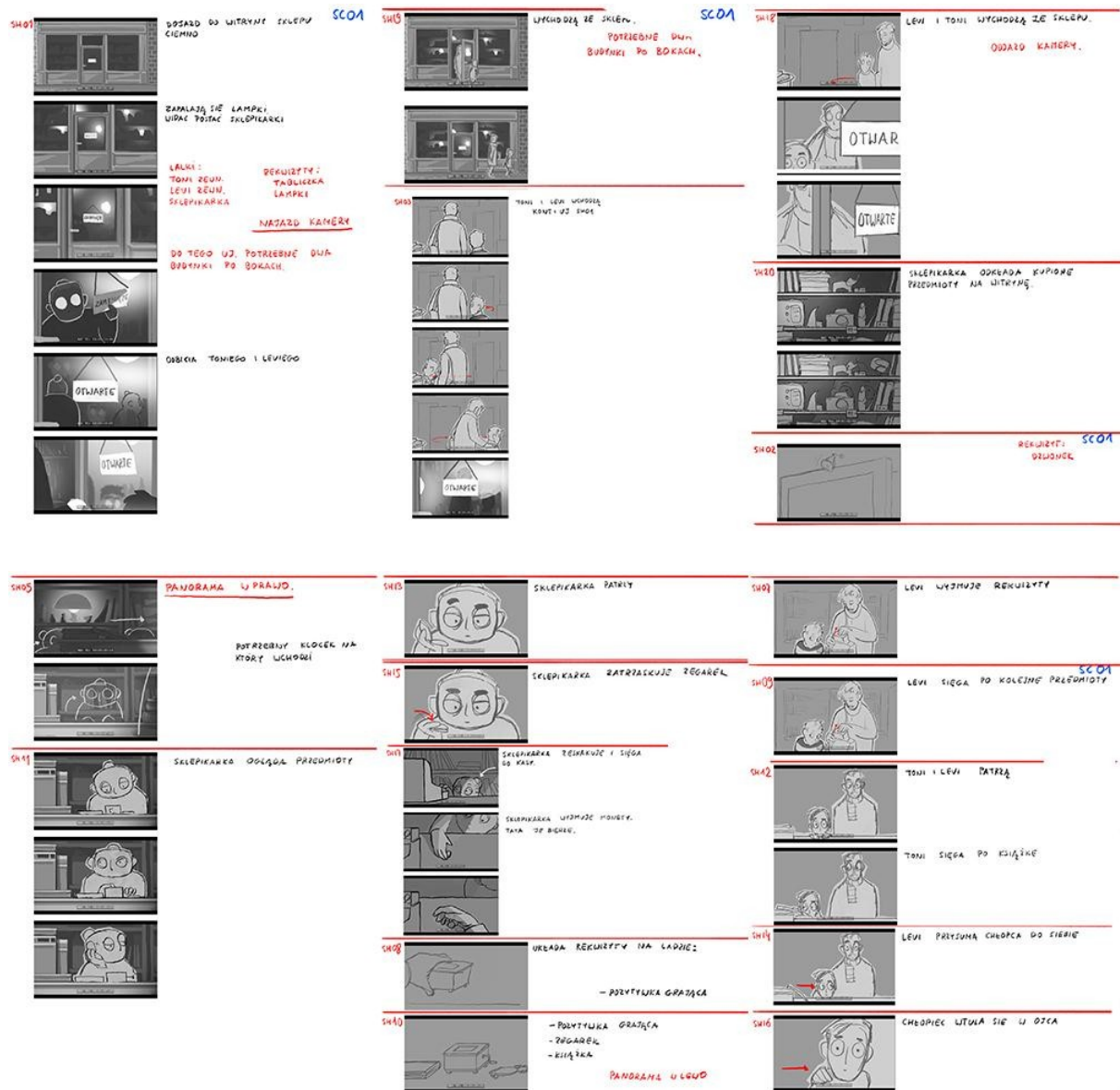
Wielu twórców filmów animowanych z pewnością potwierdzi, że storyboard jest podstawą realizacji każdej animowanej produkcji. Ze względu na precyzję i dokładność, jakie są wymagane podczas opracowania storyboardu do animacji, można wręcz zaryzykować stwierdzenie, że niejednokrotnie film animowany wręcz *powstaje* na etapie storyboardu. W przeciwieństwie do filmu aktorskiego w tej technologii nie bardzo można sobie pozwolić na duble, czy też na warianty ujęć, każda z tych rzeczy generowałyby bowiem dodatkowe koszty i bardzo wydłużała czas produkcji. Każde ujęcie w wypadku filmu animowanego to nakład pracy liczony w dniach, niekiedy nawet tygodniach. Im lepiej rozplanowany jest film na poziomie storyboardu, tym mniejsza jest szansa wyprodukowania ujęć, które ostatecznie nie znajdą się w filmie.

Storyboard do filmu lalkowego pełni też dodatkowe funkcje. Oprócz samego rozrysowania historii i podjęcia ostatecznych rozstrzygnięć narracyjnych, na etapie storyboardu podejmuje się decyzję o ważkim charakterze produkcyjnym i organizacyjnym, które mają fundamentalny wpływ na opracowanie budżetu, organizację pracy na planie oraz na określenie czasu trwania zdjęć. Shootingboard - wersja storyboardu, która jest w trakcie okresu zdjęciowego podstawą organizacji pracy i komunikacji z zespołem - jest wariantem storyboardu, który w wypadku filmu lalkowego determinuje kolejność kręcenia ujęć, a tym samym wiele aspektów technicznych, organizacyjnych i czasowych. W shootingboardzie możemy pogrupować ujęcia nie według ich chronologicznego następstwa, ale według kierunków i stron dekoracji tak, aby zminimalizować ilość przestawek, zmian ustawień kamery oraz świateł. Jest to o tyle istotne, że każda z takich zmian to godziny pracy na planie, podczas których nie powstaje animacja, a każde odtworzenie wcześniej wykreowanych warunków oświetleniowych to kolejne, często zupełnie niepotrzebne wyzwanie.



il. 12. Scena 01 z filmu *Zapomniana książka* w formie storyboardu, rysunki autorki

Już na etapie przedzdjęciowym storyboard wraz z projektami plastycznymi dekoracji pozwala nam szczegółowo określić, które elementy scenografii będą widoczne w filmie i, co najważniejsze, z jakich stron kamera będzie je pokazywać. Ponieważ w filmie lalkowym każda lokacja wymaga wybudowania od zera, niezwykle ważne jest, aby mieć pewność, które strony dekoracji faktycznie trzeba zbudować oraz w jaki sposób taką dekorację przygotować, aby animator, operator i oświetlacz mieli do niej swobodny dostęp ze wszystkich niezbędnych kierunków. Kolejną informacją, jaką możemy uzyskać już na poziomie storyboardu, a która również jest kluczowa dla organizacji okresu zdjęciowego, jest ilość potrzebnych do animacji egzemplarzy lalek.



il. 13. Scena 01 z filmu *Zapomniana książka* w formie shootingboardu, rysunki autorki

Na podstawie storyboardu i shootingboardu można zaplanować również ile lalek i ilu dublerów lalek będzie potrzebnych do wykonania zdjęć w zaplanowanym terminie i na założonej ilości planów, a także wraz z członkami ekip poszczególnych pionów przewidzieć jaki sprzęt będzie niezbędny do realizacji zaplanowanych ujęć. Wreszcie, przy wsparciu animatiku, czyli storyboardu rozłożonego na osi czasu z wprowadzonymi drobnymi elementami prostej animacji można określić czas trwania filmu i rozplanować czas potrzebny na kręcenie każdego z zaplanowanych w filmie ujęć.

Realizacja animatiku daje nam również szansę rozpoczęcia pierwszych rozmów na temat postprodukcji oraz muzyki. W trakcie realizacji filmu *Zapomniana książka* prace nad ścieżką dźwiękową oraz fragmentami animacji realizowanymi w technice animacji 2D

możliśmy rozpocząć już na samym początku produkcji, punktem odniesienia do tych działań był właśnie bardzo skrupulatnie “wyczasowany” animatnik.

Jak widać, powyższe działania przygotowawcze mają więc bardzo ważny wpływ na dalszy przebieg pracy nad filmem. Niektóre decyzje podjęte na tym etapie, takie jak rozwiązania inscenizacyjne lub konstrukcja wybranych scen, nadal mogą ulegać zmianie podczas realizacji zdjęć, ale inne, takie jak np. ilości zbudowanych lalek lub sposób skonstruowania dekoracji są ustaleniami, które będą już od tej pory podstawą dalszej pracy i nie ulegną zmianie.

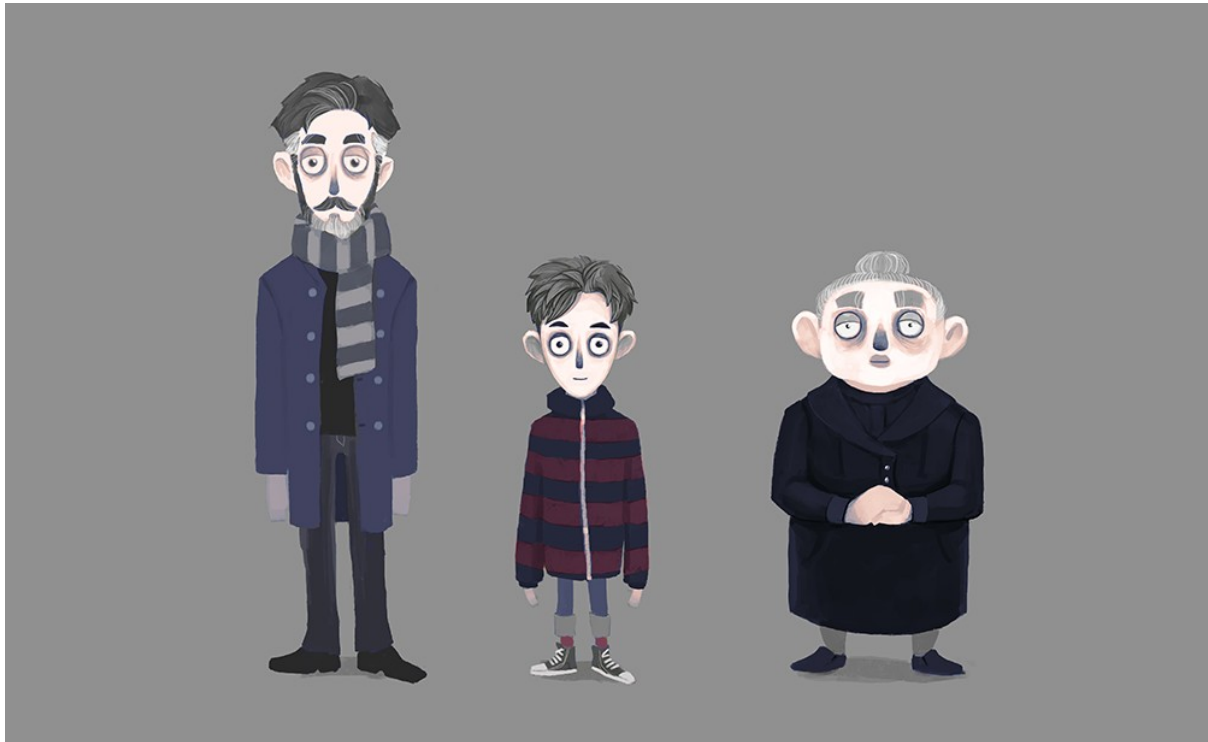
W filmie *Zapomniana książka* realizowaliśmy zdjęcia na dwóch planach równoległe. Wszystkie dekoracje wykonane zostały w jednym egzemplarzu, natomiast lalki głównych bohaterów oraz grające rekwizyty - w trzech. Umożliwiło nam to rozplanowanie zdjęć w taki sposób, aby zawsze co najmniej dwie lokalizacje były ogrywane równoległe. I tak, jeden z planów pracował zawsze na dekoracjach przedstawiających lokacje zewnętrzne (czyli w przypadku tego filmu: Ulica oraz Sklep ze starociami), a drugi wnętrza (czyli mieszkanie głównych bohaterów, Salon i Pokój Toniego). Pozwoliło nam to na wykorzystanie dublerów lalek konsekwentnie w jednych kostiumach przez całość trwania scen na konkretnych planach.

Dodatkowo, do wyżej wymienionych planów wykonanych w skali 1:6 zbudowany został jeden plan w skali 1:1, skupiający się na tytułowym rekwizycie filmu, książce. Do niego wykonane zostały również ręce lalki w skali 1:1 oraz duplikaty rekwizytów znajdujących się w najbliższym otoczeniu książki. Dzięki temu mogliśmy pokazać znacznie więcej szczegółów tego konkretnego rekwizytu, co nie byłoby możliwe gdybyśmy pracowali tylko w najmniejszej skali.

### **Projekty i budowa lalek**

Proces projektowania lalki do filmu animowanego wymaga od samego początku wyobrażenia sobie tej lalki nie tylko w ruchu, ale także jako obiektu fizycznego. W przeciwieństwie do bohaterów filmów rysunkowych i generowanych komputerowo, bohater lalkowy wciąż pozostaje fizycznym, namacalnym przedmiotem i jako taki ma określone, fizyczne ograniczenia. Projekt plastyczny jest więc ledwie pierwszym krokiem w procesie projektowania. Już na tym etapie autor projektów musi myśleć zarówno o materiałach, z jakich zbudowana będzie lalka, jak i o tym, co znajdzie się w jej wnętrzu i będzie stanowiło

jej główną siłą animacyjną, czyli o szkielecie. Projekt plastyczny powstaje więc nie tylko w korelacji ze scenariuszem, aby jak najlepiej dobrać wygląd bohatera do opowiadanej historii, ale także ze storyboardem, aby od razu z góry przemyśleć i uwzględnić zakres oraz charakter ruchu niezbędny do ożywienia bohatera, jak również w efekcie dyskusji z animatorem i twórcą konstrukcji, aby zawczasu znaleźć rozwiązania adekwatne do opracowanych pomysłów.



il. 14. Projekty głównych bohaterów do filmu *Zapomniana Książka*, od lewej: Levi, Toni, Sklepikarka, rysunki autorki

Szkielet lalkowy jedynie teoretycznie funkcjonuje tak jak szkielet człowieka (lub innej przedstawianej istoty). Stawy i materiały nadal mają swoje mechaniczne ograniczenia i mimo zwodniczego podobieństwa do sposobu, w jaki funkcjonuje szkielet ludzki, nie cały zakres ruchu jest możliwy do odtworzenia. Konfrontacja projektu lalki i jej konstrukcji z planowanym efektem jest więc kluczowa do określenia głównych punktów zgięcia szkieletu.

W filmie *Zapomniana książka* skupiliśmy się na próbach związanych zarówno z samym drukiem 3D jak i na połączeniu druku 3D z tradycyjnymi technikami. Druk 3D wykorzystany został przede wszystkim przy wykonywaniu głów postaci. Głowy te wykonywane były na trzy różne sposoby. Głowy wszystkich postaci zostały w pierwszej kolejności wymodelowane w 3D w programie blender, według wcześniej przygotowanych



projektów i referencji. Każda z trzech lalek została następnie wykonana w odrębny sposób z zastosowaniem odmiennych metod.

## Toni

Toni jest poniekąd głównym bohaterem filmu. Jego postać pojawia się na ekranie najczęściej, akcja opowiadania śledzi tę postać z największą uwagą, i to u tej właśnie lalki obserwujemy najszerszy zakres ekspresji.

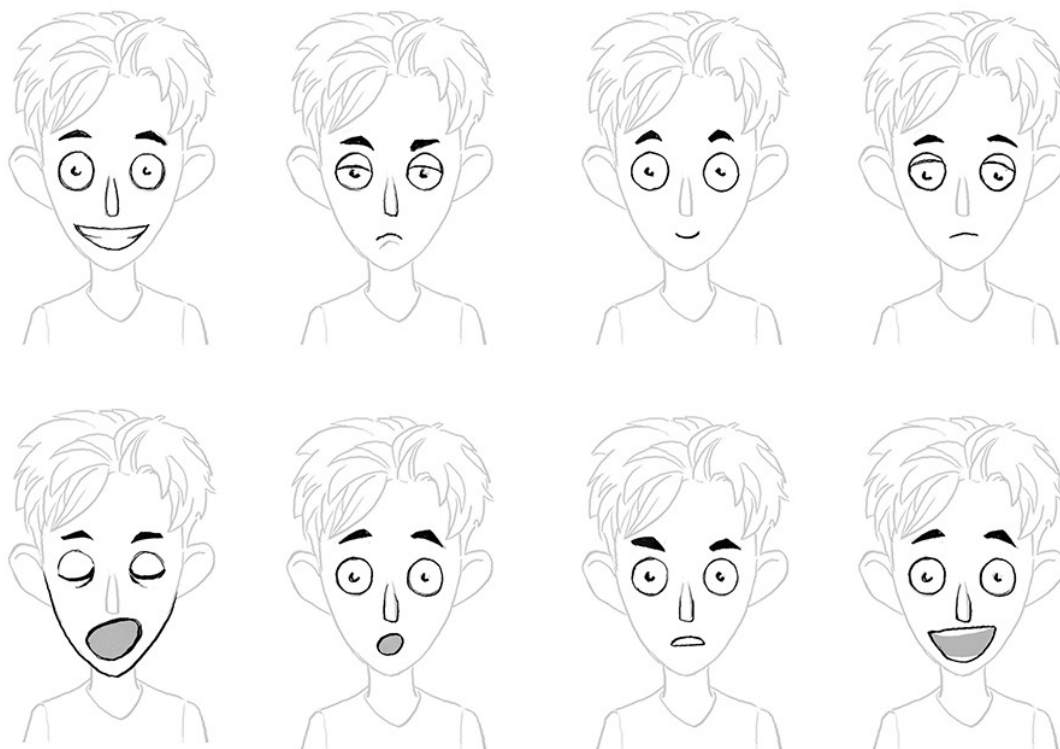


il. 15. Projekt lalki Toniego do filmu *Zapomniana książka*, rysunki autorki

W postaci Toniego zaobserwować możemy cały wachlarz stanów emocjonalnych. Chłopiec jest z natury ciekawski, jednocześnie nieco płochliwy, obserwuje i naśladuje swojego ojca, jednak niejednokrotnie wyrывa się do przodu we własnych poszukiwaniach.



To on również, podczas konfrontacji z postaciami istniejącymi w książce, przechodzi najbardziej zauważalną przemianę. Obserwować możemy więc jego zaciekawienie, niepokój, fascynację, radość, smutek, refleksje, a nawet dumę. Początkowo ta postać miała mieć w filmie kilka kwestii mówionych, z czego ostatecznie w trakcie pracy nad scenariuszem zrezygnowaliśmy.



il. 16. Projekty ekspresji dla postaci Toniego, rysunki autorki

Postać Toniego wymagała więc opracowania najbardziej rozbudowanego zakresu ekspresji. Od początku produkcji znaleźliśmy ograniczenia finansowe budżetu, więc z listy dostępnych rozwiązań technicznych musieliśmy od razu wykreślić najbardziej kuszącą i efektowną opcję druku poszczególnych faz oraz faz przejściowych między nimi. Pomimo, że średniometrażowa produkcja siłą rzeczy wymagałaby proporcjonalnie mniejszej ilości elementów potrzebnych do uzyskania efektów porównywalnych z tymi, które możemy zaobserwować chociażby w produkcjach studia Laika, to nawet po wykreśleniu ostatecznie faz lipsyncu (czyli faz potrzebnych lalce do wypowiedzenia kwestii dialogowych) ilość potrzebnych, wymienialnych twarzy wciąż szła w dziesiątki. Dodając do kosztów samego wydruku 3D konieczność dalszej obróbki takich faz, a tym samym dalszego nakładu godzin

pracy, to rozwiązania okazało się nieosiągalne dla naszego budżetu.

Zdecydowaliśmy się więc na rozwiązanie, które poniekąd łączyło możliwości druku 3D z rozwiązaniami od lat znanymi w animacji lalkowej. Zamiast drukować pełne fazy i międzyfazy ekspresji potrzebnej tej postaci do odegrania roli stworzyliśmy dla niej ruchomą głowę, do której następnie zaprojektowane zostały drukowane w 3D i wymienne fazy ust. Kolejnym elementem umożliwiającym animatorowi nadanie tej lalce “życia” były montowane na magnesy brwi. To rozwiązanie, znane animacji lalkowej od dawna, okazało się bardzo efektywne i proste zarówno w wykonaniu, jak i w dalszej pracy. Oczywiście chłopca oraz wszystkich pozostałych lalek, wykonane zostały z żywicy i umieszczone w czaszce lalki w taki sposób, aby animator mógł bez problemu poruszać gałkami ocznymi, a tym samym dodać lalce dodatkową warstwę ekspresji.

Zastosowanie tego zestawu rozwiązań okazało się dobrą decyzją. Łączyło w sobie relatywnie niskie koszty produkcyjne, a jednocześnie pozwalało odegrać postaci wszystkie zaplanowane reakcje, pozostawiając zarazem animatorowi pole do swobodnej improwizacji.

Głowa lalki Toniego została w pierwszej kolejności wydrukowana na drukarce proszkowej, a następnie poddana obróbce. O ile druk w pierwszej fazie pozostawiał wiele do życzenia, to po czasochłonnej obróbce nadawał się już do dalszej pracy. Z obrobionego wydruku wykonane zostały silikonowe formy, z nich następnie odlewy w żywicy. Te zostały ponownie wyszlifowane i na koniec pomalowane. Mimo dużego nakładu pracy w przygotowywaniu wcześniej cyfrowo wydruk, bardzo chcieliśmy podkreślić rękodzielniczy charakter wykonywanej lalki. Włosy i brwi postaci zostały więc wymodelowane w plastelinie ręczne, a następnie poddane temu samemu procesowi, co wcześniej wydruk 3D, co miało na celu nadanie efektowi końcowemu jednolitego charakteru. I tak rzeźby z plasteliny zostały zaformowane w silikonie i odlane w żywicy, a następnie pomalowane.

Kolejna wersja wydruku głowy została wykonana na drukarce żywicznej. Ta metoda, nieco droższa w pierwszej fazie (koszt takiej drukarki oraz potrzebnych do druku kartridży przewyższa koszty generowane przez technologię proszkową), okazała się znacznie bardziej ekonomiczna w dalszej produkcji. Wydruk wymagał jedynie niewielkiej obróbki i po oczyszczeniu nadawał się do odlewu niemalże natychmiast; okazał się więc w efekcie bardziej ekonomiczny i dokładniejszy niż ten z drukarki proszkowej.

Pozostałe elementy lalki Toniego w całości zostały wykonane metodami tradycyjnymi. Na szkieletcie wykorzystującym kulowe stawy animacyjne zbudowano z gąbki ciało postaci, które następnie twórcy lalek ubrali w ręcznie uszyte stroje. Ręce lalki chłopca wykonane są z silikonu.

Lalka Toniego była wykonana w trzech egzemplarzach. Każdy z nich posiada identyczną głowę, różni się natomiast kostiumami: jeden Toni ubrany jest w strój zewnętrzny, pozwalający jednocześnie przebrać go w strój domowy, drugi Toni przygotowany został od razu w stroju domowym, z możliwością założenia mu stroju zewnętrznego (to rozwiązanie dawało nam możliwość wymieniaania lalek pomiędzy scenami na wypadek, gdyby jedna z nich uległa uszkodzeniu), trzeci Toni przygotowany był od razu w piżamie.

## Levi

Postać ojca, Leviego, zaplanowana została jako znacznie mniej ekspresyjna niż lalka Toniego, jednak w pierwszej fazie realizacji postawiła przed nami wyzwania nieco innego rodzaju.



il. 17. Projekt lalki Leviego do filmu *Zapomniana książka*, rysunki autorki

Levi w początkowej fazie projektu również miał być lalką wypowiadającą pewne kwestie. Ponieważ od początku wiedzieliśmy, że nie będziemy mogli wykonać dla niej

pełnego lipsyncu, poszukiwaliśmy innych rozwiązań dających podobne możliwości jak lalka Toniego, czyli podmienianie faz samych ust przy pozostawieniu nieruchomej głowy. Tu problemem okazał się jednak sam projekt postaci i to, w jaki sposób charakterystyczne dla niej cechy przekładają się na zastosowanie takiego rozwiązania.

Pierwszym elementem fizjonomii, z którym musieliśmy się zmierzyć były wąsy. W gładkiej buzi Toniego wymienianie faz ust nie stanowiło problemu, przy lalce Leviego jednak każda taka wymiana równałaby się w pierwszej kolejności usunięciu wąsów z twarzy lalki, zmianie fazy ust, a następnie przyczepieniu wąsów z powrotem. W trakcie animacji takie rozwiązanie stanowiłoby istotny problem, bowiem potrzeba umieszczania faz ust na zewnątrz głowy skutkować zmianą położenia wąsów odbywającą się poza kontrolą animatora, a tym samym w efekcie utrudnić animację. Większą przeszkodą okazała się jednak broda tego bohatera, wykonana w taki sam sposób jak włosy postaci, a więc jako nieanimacyjny fragmentem rzeźby. O ile na buzi Toniego brak ruchu szczęki podczas zmiany ekspresji, nawet na znacznie bardziej skrajną, nie rzucał się w oczy, o tyle nieruchoma broda u jego ojca sprawiała wrażenie sztucznej, i tym samym odciągała uwagę widza od samej postaci, zastanawiał się on bowiem, skąd bierze się ten efekt sztuczności.

Problemy te zniknęły po rezygnacji z części dialogowej filmu i ostatecznie zdecydowaliśmy się na zastosowanie u ojca jedynie animowanych na drucikach wąsów oraz rozwiązań dotyczących oczu i brwi takich samych, jak u Toniego.

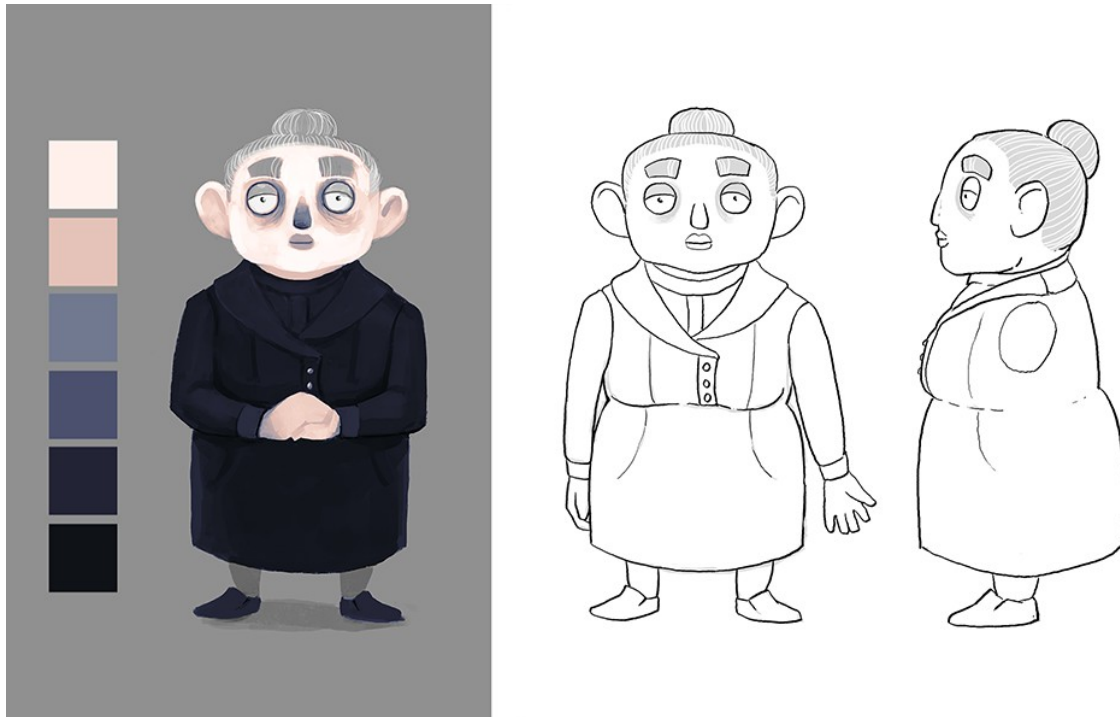
Postać Leviego została wykonana w całości przy zastosowaniu technik tradycyjnych, tak więc te elementy, które w pozostałych lalkach wykonane są za pomocą druku 3D, tutaj są efektem ręcznej rzeźby i jej dalszej obróbki. Lalka ojca staje się zatem bezpośrednim punktem odniesienia przy porównaniach rozwiązań tradycyjnych z tymi nowoczesnymi. Lalka została wykonana w trzech egzemplarzach: jeden w stroju zewnętrznym, jeden w stroju do wnętrza, i jeden z możliwością przebrania lalki w oba te stroje.



il. 18. Skończone lalki Leviego, archiwum autorki

### **Sklepikarka**

Projekt Sklepikarki był dla mnie najciekawszym do opracowania projektem postaci w tym filmie. Sklepikarka jest jego trzecim głównym bohaterem, chociaż jej historia opowiedziana jest w najmniej bezpośredni sposób. Spotykamy ją jedynie w pierwszej i ostatniej scenie, i jest to postać uwiązana, poniekąd wręcz uwięziona w miejscu i w roli, w których wydaje się tkwić od zawsze. Prowadzi sklep ze starociami, lombard, i wydaje się zrośnięta z tym miejscem zarówno fizycznie, jak i psychicznie. Reprezentuje tu stagnację, uwięzienie w świecie przeszłości i wspomnień, w świecie żałoby.



il. 19. Projekt postaci Sklepikarki do filmu *Zapomniana książka*, rysunki autorki

Jej postać zaplanowana została jako najmniej ekspresyjna. Sklepikarka jest uwięziona w swoim własnym świecie także w sensie emocjonalnym, w związku z czym wydarzenia dziejące się wokół nie mają na nią najmniejszy wpływ. Jej gra aktorska, sposób poruszania się i mimika także miały być jak najbardziej oszczędne. Dla tej lalki wykonane zostały zatem tylko trzy, niewiele różniące się od siebie fazy ust oraz ruchome brwi i oczy. Sama konstrukcja tej lalki wymuszała pewne ograniczenia w grze aktorskiej. Sklepikarka jest przysadzista, zwarta, niska. Jej zakres ruchów zamknięty jest jak gdyby wewnątrz otaczającego ją, niewidzialnego sześcianu.

Mimo tych ograniczeń jest to zarazem postać, która przechodzi w filmie być może największą przemianę. W pierwszej scenie poznajemy ją jako surową, zdystansowaną kobietę, nastawioną z gruntu niechętnie do każdej zbliżającej się osoby, natomiast kiedy się z nią rozstajemy jest już znacznie łagodniejsza, bardziej otwarta. Ta zmiana w charakterze postaci musiała zostać przeprowadzona w bardzo subtelny sposób, ale też z wykorzystaniem wyjątkowo ograniczonych środków ekspresji. Animator miał do dyspozycji niemal wyłącznie jedną dodatkową fazę ust oraz parę ruchomych brwi. Postać sklepikarki powstała tylko w jednym egzemplarzu, gdyż pojawiała się wyłącznie w jednej dekoracji, a więc nie było potrzeby animowania jej na innym planie. Jej głowę wykonano częściowo tradycyjnie, częściowo z użyciem druku 3D. Wykorzystano do tego celu drukarkę żywiczną, natomiast



pozostałe elementy, podobnie jak w wypadku Toniego i Leviego, wykonane były ręcznie i dopasowane do reszty lalki.

Wszystkie trzy lalki głównych bohaterów w ostatecznym efekcie sprawiają wrażenie spójnych, a różnice w ich wykonaniu nie są zauważalne na ekranie. Materiały oraz zastosowane technologie zostały na ekranie tak zunifikowane, że nie sposób odróżnić, które elementy są wydrukowane, a które wykonane ręcznie. Zastosowanie druku 3D znacznie uprościło te fazy pracy, do których został on wdrożony, a dodatkowo dało większą swobodę przy testowaniu rozwiązań i implementowaniu zmian. Nie bez znaczenia jest także kwestia precyzji, jaką tego typu druk oferuje; spasowywanie ze sobą drobnych elementów, takich jak fazy lipsyncu, byłoby dużo bardziej czasochłonne, gdyby nie wsparcie oprogramowania i modelingu 3D.

### **Projekty i budowa dekoracji**

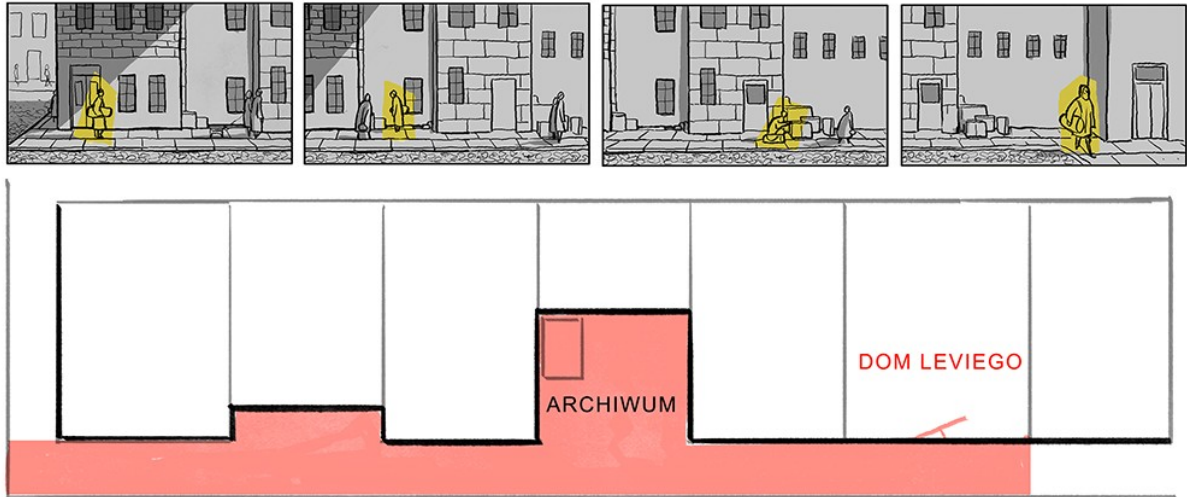
Powstawanie scenografii do filmu lalkowego nie ogranicza się wyłącznie do zaprojektowania jej strony plastycznej. Ta jest oczywiście podstawą dalszej pracy, ale ponieważ film lalkowy funkcjonuje w przestrzeni i w otoczeniu wszystkich sprzętów niezbędnych do przeprowadzenia pełnego planu zdjęciowego (lampy, kamera, motion control), twórca dekoracji od samego początku musi brać pod uwagę obecność tych elementów dookoła planu, a niekiedy nawet wewnątrz planu. Na etapie projektowania musi zostać uwzględniona również osoba animatora, który jest obecny na planie w sposób ciągły. Nie tylko należy mu zapewnić dostęp do dekoracji i lalek, ale również pomyśleć o tym, aby ten dostęp był jak najbardziej komfortowy. Projektowanie dekoracji do filmu lalkowego jest więc w takim samym stopniu procesem plastycznym, jak i technicznym.

Materiały, z których wykonywana jest dekoracja muszą być na tyle stabilne, aby podczas długotrwałego procesu zdjęciowego nie odkształcały się przed kamerą pod wpływem temperatury, światła i innych warunków w hali zdjęciowej. Dekoracja musi być relatywnie łatwo rozbieralna na części, aby umożliwić dogodny dostęp dla kamery i animatora z każdej strony planu, jaka jest niezbędna podczas realizacji scen. Rekwizyty powinny być tak przygotowane, aby można je było montować zarówno do powierzchni dekoracji jak i, jeśli zaistnieje taka potrzeba, do lalki. Nie należy też zapominać, że w niektórych wypadkach dekoracja musi nadawać się także do transportu, a więc powinna być rozkładana na części.



il. 20. Jeden z niewykorzystanych projektów plastycznych autorstwa Patricii Ortez Martinez, materiały produkcyjne

W filmie *Zapomniana książka*, ze względu na kameralny charakter projektu, ale również z uwagi na ograniczenia budżetowe, dekoracje w większości wykonane zostały z tradycyjnych materiałów, takich jak pvc, drewno i metal, z niewielkim tylko wsparciem rekwizytów drukowanych w technologii druku 3D. Do filmu powstały trzy główne dekoracje w skali 1:6 oraz jedna dekoracja w skali 1:1. Wszystkie przygotowano w taki sposób, aby zminimalizować późniejszą postprodukcję, a ich forma modułowa umożliwiała przesuwanie elementów i wielokrotne wykorzystywanie każdego z nich; dzięki temu udało nam się zaoszczędzić na wydatkach, na czasie realizacji i na zajmowanej przestrzeni.



il. 21. fragmentu storyboardu oraz rzut z góry pokazujący podłoża animacyjne do dekoracji Ulicy, rysunki autorki



il. 22. dekoracja "Ulica" do filmu *Zapomniana książka*, archiwum autorki

### Dekoracja "Ulica" - skala 1:6

Na dekoracje Ulicy składały się: ulica, pierwszy zaułek i drugi zaułek oraz wejście do kamienicy głównych bohaterów. Dekoracja została zaprojektowana w taki sposób, aby można było na niej sfotografować całą scenę, ale też, żeby później konkretne jej elementy dały się wykorzystać jako zastawki w kolejnych scenach. I tak, róg zza którego wychodzą bohaterowie został na późniejszym etapie użyty jako kontrplan ulicy, a ściany z zaułka pierwszego zostały wykorzystane jako ściany budynku na przeciwko w dekoracji mieszkania. Również rekwizyty użyte w tej dekoracji były ponownie wykorzystane zarówno w mieszkaniu, jak i w sklepie z antykami. Taki zabieg był bardzo przydatny ze względu na ograniczoną przestrzeń, jaką dysponowaliśmy podczas kręcenia zdjęć, a także pomógł nam zmieścić się w budżecie filmu.



### **Dekoracja “Sklep z antykami” - skala 1:6**

Dekoracja, która pojawia się w filmie w scenach otwierającej i zamykającej, czyli sklep z antykami, jest dekoracją wykonaną bardzo klasycznie. Jedno pomieszczenie wypełnione rekwizytami dawało możliwość ogrywania i podejścia z każdej strony planu dzięki łatwo demontowalnym ścianom i przymocowanym do nich rekwizytom. Za dużymi witrynami sklepu ustawiona została zastawka wykonana z przerobionych elementów dekoracji Ulicy.



il. 23. Dekoracja “Sklep z antykami”, kadr z filmu *Zapomniana książka*, materiały z filmu

To, że dekoracja umożliwiała podejście z każdej strony przekładało się na możliwie największą swobodę w projektowaniu ustawień kamery. W filmie *Zapomniana książka* jest to jedyna dekoracja, która została ograna w 360 stopniach bez żadnego udziału postprodukcji do wypełniania powstałych ubytków.

### **Dekoracja “Mieszkanie” - skala 1:6**

Mieszkanie głównych bohaterów składa się z trzech części. Kuchnia i salon to fragmenty dekoracji, które widzimy jedynie podczas przejazdów kamery i w ujęciach pokazujących detale, sami bohaterowie nigdy się tam nie pojawiają. Ten fragment dekoracji gra więc jedynie nastrojem i światłem, opisuje klimat sceny i dodaje do niej elementy narracyjne historii bez ich udziału. W tej części dekoracji nie było więc potrzeby wykonania

animacyjnego podłoża obecnego w pozostałych elementach dekoracji. W tym fragmencie mieszkania widzimy częściowo opuszczoną przestrzeń, niektóre meble są pozasłaniane, tak jakby ktoś mieszkający tu wcześniej dawno temu się wyprowadził. To wrażenie podkreślają też puste ramy wiszące na ścianach i poustawiane w kątach salonu. Brakuje w nich zdjęć lub obrazów, tak jakby wspomnienia, które się z nimi łączyły również zniknęły, czy może zostały usunięte.

Pokój, w którym po raz pierwszy w tej scenie widzimy głównych bohaterów to pomieszczenie przerobione na ich miejsce pracy. Duży stół, prawdopodobnie kiedyś służący do wspólnych obiadów, jest teraz zaimprovizowanym warsztatem. To tutaj Toni i Levi spędzają wieczór naprawiając znalezione przedmioty, i to tutaj chłopiec zaczyna poświęcać więcej uwagi znalezionej wcześniej, tytułowej książce.

Pokój syna jest najmniejszą częścią tej dekoracji, ale to w nim poniekąd odbywa się najwięcej zdjęć trikowych. Poniekąd, ponieważ de facto główny trik pokazany w tej scenie został wykonany na osobnej dekoracji i zmontowany ze zdjęciami wykonanymi w pokoju chłopca. W pokoju tym znajdują się jedynie podstawowe meble; łóżko, na których chłopiec zasypia oraz biurko, przy którym później ogląda książkę. Biuro, podobnie jak reszta dekoracji, zostało wykonane w skali 1:6, a następnie odtworzone w skali 1:1 i funkcjonowało jako osobna dekoracja. Wraz z nią zbudowany został duplikat książki, również w skali 1:1 oraz dłonie chłopca w tej samej skali.

### **Dekoracja “Książka” - skala 1:1**

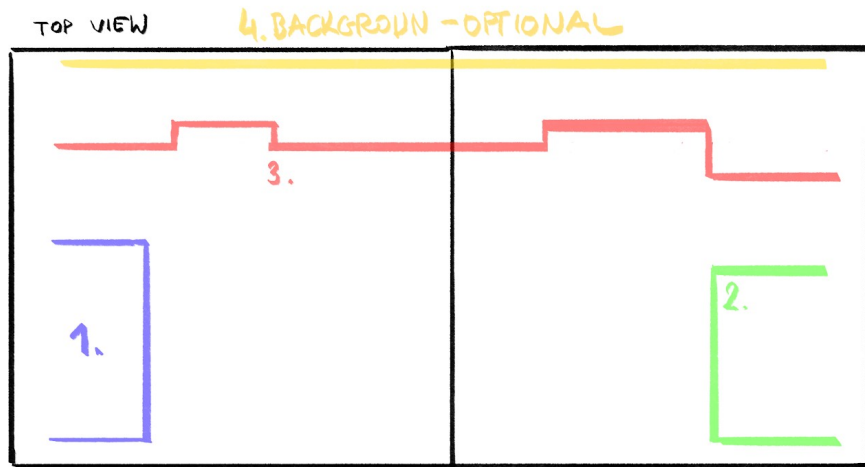
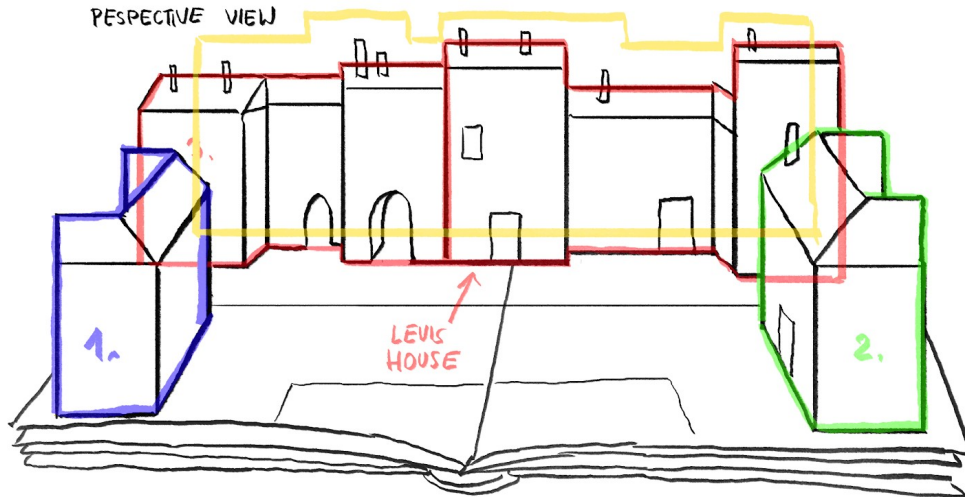
Tytułowy rekwizyt filmu powstał w kilku egzemplarzach. Do skali 1:6 przygotowane zostały duplikaty, które umożliwiają animację, otwieranie książki oraz zanimowanie procesu jej naprawiania, jak również egzemplarze zamknięte, wykorzystywane w ujęciach, w których bohaterowie nie otwierają książki. W tej skali książka funkcjonowała jako rekwizyt. W scenie w pokoju chłopca zagrały zarówno te mniejsze rekwizyty (w ujęciach, w których widzimy książkę w szerszych planach), jak i egzemplarz w skali 1:1.

W momencie gdy postaci w książce i sama książka ożywają, rola książki zmienia się z rekwizytu na scenografię. Tak utworzona scenografia staje się z kolei sceną dla postaci wykonanych w innej niż lalkowa technice.

### ③ STREET WITH LEVIS HOUSE



STORYBOARD FRAME  
 - BUILDINGS HAVE ROOFS  
 - LANTERNS



GROUND LAYER



CAMERA ANGLE  
 FRONT VIEW / BIRDS EYE VIEW  
 WE ZOOM IN TO LEVIS HOUSE

il. 24. Szkic projektu trzeciej strony dekoracji "Książka", rysunki autorki





il. 25. Projekt trzeciej strony dekoracji "Książka autorstwa Patricii Ortez Martinez, materiały produkcyjne



il. 26. Kadr z filmu przedstawiający dekorację trzeciej strony książki, materiały z filmu

Głównym powodem wykonania tego rekwizytu w powiększonej skali była potrzeba sfotografowania go w znacznie większym detalu niż pozwalały na to rekwizyt wykonany w skali 1:6. Dekoracja ta stanowiła największe wyzwanie. Rekwizyt musiał nie tylko stanowić scenę dla postaci dodanych później w animacji 2D, ale również wchodzić w interakcje z lalką i dać się dobrze zanimować. Konstrukcja książki jest wzorowana na klasycznych książkach

typu pop-up, została wzmocniona drucikami umożliwiającymi animacje, zaś tekturowe elementy pozwalały na jej składanie i rozkładanie.

Powyżej pokazane są poszczególne etapy projektowania rekwizytu / dekoracji książki: klatka ze storyboardu, szkic rozrysowany na warstwy, projekt plastyczny, a także efekt finalny w takiej formie, w jakiej pojawił się w filmie.

## 4.2 Etap zdjęciowy

### **Organizacja pracy na planie**

Jak wspomniałam wcześniej opisując fazę przedprodukcyjną filmu, większość decyzji związanych z organizacją planu zostaje podjęta w momencie konstruowania shootingboardu oraz podczas rozmów z członkami ekipy odpowiedzialnymi za pracę poszczególnych pionów realizatorskich. Ten etap pracy pozwala na zaplanowanie większości elementów i uniknięcie sporej ilości niespodzianek, jednak należy założyć, że coś nieoczekiwanego może się mimo to wydarzyć.

Jednym z aspektów realizacji filmu *Zapomniana książka*, który z oczywistych powodów nie mógł być brany pod uwagę na żadnym etapie pracy przed marcem 2020 roku, była konieczność dostosowania się do warunków pandemii COVID-19. Zdjęcia rozpoczęliśmy w lipcu 2020, mieliśmy więc nieco czasu na przygotowanie się do tego sposobu pracy. Podstawowymi założeniami stały się więc względy bezpieczeństwa, a tym samym jak najmniejsza liczba osób na stałe obecnych na planie. Aby to osiągnąć część osób w normalnych warunkach niezbędna na planie musiała pracować nad filmem także w domu.



il. 27. Fotografie z planu filmu *Zapomniana książka*, archiwum autorki

W tym celu każdy z komputerów przeznaczonych do animacji podłączyliśmy do Internetu i zaopatrzyliśmy w oprogramowanie Chrome Remote Desktop, umożliwiające połączenie się z nim oraz podgląd obrazu lub przejęcie kontroli nad pulpitem. W ten sposób możliwa stała się komunikacja między animatorami a reżyserem, a także w razie konieczności również zdalne ustawianie ujęć przez operatora lub programowanie ruchów jazdy kamery i motion control z domu. Tym samym w skrajnie trudnych momentach zespół obecny na planie mógł zostać ograniczony do dwóch animatorów, dyżurnego planu (w przypadku filmu lalkowego jest to osoba odpowiedzialna nie tylko za pomoc na planie, ale również za opiekę nad lalkami oraz zadbanie o dekoracje przy każdej zmianie ustawienia kamery) oraz oświetleniowca / asystenta kamery.

Wdrażanie pracy zdalnej początkowo wydawało się nienaturalne, bo oczywiście nic nie zastąpi bezpośredniego kontaktu z ekipą oraz z planem zdjęciowym, jednak z czasem metoda ta okazała się zbawienna i umożliwiła utrzymanie ciągłości zdjęć w tych zupełnie nowych i trudnych warunkach. Zmiana niektórych aspektów pracy na zdalną okazała się, po wypróbowaniu tej opcji w praktyce i po przyzwyczajeniu się do nowego charakteru działania, wręcz nieodczuwalna.





il. 28. Kadr z filmu *Zapomniana książka*, materiały z filmu

### **Współpraca z animatorami**

Współpraca z animatorami na planie należała do tych elementów realizacji filmu, które stanowiły dla mnie źródło największej przyjemności. Animator w filmie lalkowym jest nie tylko osobą, w której rękach leży techniczna obsługa lalki, kontrola nad jej ruchami, nad zamkniętym w jej ciele szkieletem. Jest również aktorem, i mimo że jako człowiek znajduje się całkowicie poza kadrem filmu, to ruch animowanej postaci, jej emocje, energia, są wynikiem tysięcy drobnych zmian wprowadzanych na planie w momencie, gdy kamera “nie patrzy”.

Podstawą dobrej współpracy z animatorem jest przygotowanie i komunikacja. Oczywistym jest stwierdzenie, że reżyser musi znać realizowany film jak wierzch własnej dłoni, ale przekazanie animatorowi tych informacji, które są dla niego najistotniejsze w pracy może niekiedy stanowić spore wyzwanie. Sama treść filmu i akcja poszczególnych ujęć to jedno, ważniejszym zadaniem na samym planie jest jednak utrzymanie kontroli nad ich ciągłością (jak wspomniałam we wcześniejszej części pracy, ujęcia w filmie lalkowych kręcone są niechronologicznie) oraz, przede wszystkim, położenie odpowiedniego nacisku na “grę aktorską” i te jej elementy, które podkreślają punkty ważne dla filmu. Najbardziej dla mnie skuteczna w tym wypadku metoda polegała na każdorazowym opisaniu sceny i jej ważnych akcentów jako całości oraz odniesienie się do tych aspektów, które miały

kontynuację lub istotne punkty odniesienia w pozostałych częściach filmu tak, aby animator umiał wyrobić sobie spojrzenie na całość i na kontekst wybranej sceny. Następnie następowało “odegranie” z animatorem danego ujęcia w celu określenia jego najważniejszych punktów, tempa i rytmu.

Kolejnym niezwykle ważnym, w moim odczuciu, elementem współpracy z animatorami jest znalezienie równowagi między efektywnością pracy, a jej jakością. Efektywność w tym wypadku to nie tylko tempo pracy, ale również siły, którymi dysponują animatorzy. Przy realizacji filmu w tej technice ich praca ma również bardzo fizyczny charakter. Każdy dzień zdjęciowy to około dziesięciu godzin stania na nogach (w wypadku *Zapomnianej książki* było to ponad 120 dni zdjęciowych), pochylania się nad lalką, cierpliwego wykonywania bardzo precyzyjnych ruchów, powtarzania monotonnych czynności. Dodatkowo dochodzi do tego presja psychiczna i, mimo powolnego tempa powstawania filmu lalkowego, również ciągła presja czasu. Każde ujęcie wewnątrz planu zdjęciowego ma swój mały deadline, a każda niezbędna powtórka oznacza niekiedy nawet dodatkowe dni pracy, które później trzeba odrobić przy okazji kolejnych ujęć.

Z tego powodu szalenie ważna jest dobra komunikacja między animatorami i reżyserem, ale niezwykle pomocne jest także zadbanie o dobre nastawienie psychiczne i motywację animatora. W filmie lalkowym, nawet tak kameralnym jak *Zapomniana książka*, zawsze są pewne ujęcia, które stanowią dla animatora większe wyzwanie od innych. Niekiedy powodem tego są kwestie techniczne, niekiedy opór realizatorski, który wnosi bardziej wymagająca animacja, a innym razem wynika to po prostu z długiego czasu trwania ujęcie. Takie przypadki potrafią zaowocować najbardziej trywialnym “zmęczeniem materiału”, które w efekcie przynosi spadek tempa i niekiedy również motywacji.

Metodą, która w moich doświadczeniach najlepiej się sprawdziła w konfrontacji z tym problemem było odpowiednie ustawianie kolejności ujęć. Polegało to na tym, aby po ujęciu trudnym, bardziej wymagającym, dać animatorowi serię ujęć lżejszych, jako pewien rodzaj odpoczynku. Ujęcie skomplikowane niekiedy nawet po tygodniu pracy dawało w efekcie zaledwie kilka sekund obrazu. Jego realizacja okazywała się męcząca fizycznie i psychicznie, więc przeplatanie takich trudnych ujęć serią tych drobniejszych, które stosunkowo szybko przynosiły efekt w postaci nawet kilku sekund materiału dziennie, dobrze wpływało na morale i psychiczny komfort animatora.

Taki system pracy stanowi oczywiście jeszcze jeden element układanki, który trzeba uwzględnić w planowaniu, ale w moim odczuciu w efekcie dawał on lepsze rezultaty zarówno pod kątem gospodarowania siłami animatora, jak i pod względem jego dobrego nastawienia psychicznego.

### 4.3 Etap postprodukcji

Na postprodukcję przy filmie *Zapomniana książka* składało się: czyszczenie klatek, usuwanie rigów oraz uzupełnianie brakujących elementów obrazu, animacja 2D widoczna w rozkładanej książce oraz, oczywiście, etap udźwiękowania. Jednym z założeń realizacyjnych filmu było ograniczenie postprodukcji obrazu do minimum. Staraliśmy się uniknąć korzystania z blue boxów oraz zminimalizować użycia origowania przy animacji.

Dzięki modułowej dekoracji oraz możliwości wielokrotnego wykorzystywania części zastawek jako elementów tła, udało nam się całkowicie uniknąć wkopiowywania obrazu lub generowania jego elementów cyfrowo. Było to założenie ważne z powodów budżetowych, ale zależało nam też na zbudowaniu jak najbardziej kompletnego obrazu od razu na planie. Udało nam się również znacznie ograniczyć czyszczenie obrazu ze śladów, jakie zawsze pozostawia po sobie animacja lalkowa (dziury po bolcach utrzymujących lalki, origowanie). Lalki zaprojektowano w taki sposób, że w większości ujęć były w stanie utrzymać się bez dodatkowej konstrukcji, natomiast podłoża animacyjne przynajmniej w połowie dekoracji były tak pomyślane, aby już sam ich wygląd ułatwiał maskowanie pojawiających się uszkodzeń.

Najbardziej rozbudowanym etapem postprodukcji było zrealizowanie elementów animacji 2D pojawiających się we wnętrzu książki. Początkowo postaci ożywające w książce miały być zanimowane przed zdjęciami lalkowymi, następnie każda z ich faz wydrukowana i poruszana lub wymieniana między kolejnymi klatkami bezpośrednio na planie. Dałoby to najbardziej naturalny efekt i najbardziej integralny obraz zbudowany od razu w oku obiektywu. Niestety, to rozwiązanie okazało się zbyt kosztowne i niemożliwe do zaplanowania w harmonogramie bez konieczności przesuwania zdjęć.



W efekcie zdecydowaliśmy się na sfotografowanie bezpośrednio na planie samej tylko książki, z pojedynczymi zaledwie referencjami nieruchomych, tekturowych postaci, a całość animacji 2D przenieśliśmy jednak do środowiska cyfrowego. I tak mieszkańcy tekturowego miasta zaludniający wnętrze książki zostali zanimowani w programie After Effects i następnie, na podstawie powstałych na planie referencji, wkopiowani w sfotografowaną dekorację.



il. 29. Projekt jednej z postaci znajdującej się we wnętrzu książki autorstwa Patricii Ortez Martinez, materiały produkcyjne

Autorem opracowania ścieżki dźwiękowej do filmu jest kompozytor pochodzenia białoruskiego, Aliaksandr Yasinski. Głównym założeniem w realizacji tej warstwy filmu było podkreślenie charakteru całości obrazu poprzez wykorzystanie ograniczonej ilości instrumentów, z akordeonem jako instrumentem wiodącym. Akordeon został wybrany przede wszystkim ze względu na barwę i charakter dźwięku, ale również ze względu na specyficzne brzmienie “brudów” i odgłosów klawiszy, jakie generuje ten instrument. Taki zabieg miał na celu uwypuklenie nie tylko pewnego fizycznego charakteru świata przedstawionego, skoncentrowanego na przedmiotach, ciągłym z nimi kontakcie, ale również podkreślenie archaicznego klimatu rzeczywistości, w której tkwią bohaterowie.

Do nagrania muzyki towarzyszącej scenom, w których pojawia się książka wykorzystano, wzorem zespołu Małe Instrumenty, zabawki i drobne rekwizyty wydające dźwięki, aby jeszcze mocniej podkreślić, również w tej warstwie, różnicę w skali między dwoma światami.

## WNIOSKI I PODSUMOWANIE

Podczas pisania tej pracy stanęłam wobec konieczności podsumowania swoich doświadczeń z pracy w obszarze filmu lalkowego. Pierwszy storyboard wykonany do filmu w tej technice wyszedł spod mojej ręki w 2005 roku i od tego momentu nieprzerwanie mam kontakt z tą dziedziną animacji jako reżyser bądź art director. Miałam dotychczas okazję współpracować z takimi studiami, jak Se-Ma-For, WJTeam, BreakThru Films, Studio Filmów Animowanych Trefl czy Animoon. Dodatkowo, w tym właśnie roku rozpoczął się ósmy rok mojej pracy w charakterze wykładowcy przedmiotu “Podstawy animacji przestrzennej” oraz “Animacja przestrzenna” w Państwowej Wyższej Szkole Filmowej, Telewizyjnej i Teatralnej w Łodzi, a także czwarty rok pracy w roli opiekuna pracowni lalkowej w Akademii Sztuk Pięknych w Łodzi.

Kiedy rozpoczynałam przygodę z filmem lalkowym nowe technologie i związane z nimi nowe rozwiązania nie były jeszcze stosowane w tej technice na tak szeroką skalę, jak ma to miejsce dzisiaj. Mogłam więc obserwować ich stopniowe pojawianie się i rozwój jaki ze sobą niosły. Z racji zawodowego i artystycznego zainteresowania technikami stop motion oraz, dodatkowo, ze względu na zaangażowanie w pracę dydaktyczną, która również jest związana z tą techniką, dokładniejsza analiza zmian, o jakich wcześniej wspominałam, jest dla mnie oczywistym i naturalnym procesem. Film lalkowy przeszedł trudną, ale też niezwykłą drogę. Od mocnych początków w epoce pionierskiej, poprzez usunięcie się nieco w cień w epoce hegemonii filmu rysunkowego, znalezienie w końcu drogi na duże ekrany jako niezależna technika, aż po ponowne pozostanie w tyle, gdy do wyścigu dołączyły komputery i nowoczesne rozwiązania. Ostatecznie jednak doczekał się takich rozwiązań technologicznych, które pozwalają mu dalej się rozwinąć i na nowo mieć szansę w tym wyścigu.

## **Rozwiązania możliwe do zastosowania w programie dydaktycznym**

Jednym z ważniejszych dla mnie badań, jakie wykonywałam podczas realizacji tego projektu, była analiza rozwiązań stosowanych w nowoczesnym filmie lalkowym, w tym również tych wykorzystanych przy produkcji filmu *Zapomniana książka*, pod kątem ich przydatności w programie prowadzonych przeze mnie zajęć dydaktycznych. Już na chwilę obecną materiały zebrane i opracowane w trakcie produkcji tego filmu dały mi podstawy do napisania programu i przeprowadzenia zajęć z organizacji pracy na planie filmu lalkowego oraz wdrożenia nowych technologii, a także rozbudowania zakresu zajęć związanych z budową lalek i dekoracji. Program dydaktyczny opracowany na podstawie tej produkcji obejmuje omówienie wszystkich podstawowych etapów realizacji filmu lalkowego opisanych w powyższej pracy i jest wzbogacony o materiały filmowe, obszerną dokumentację fotograficzną oraz analizę dzieł filmowych z tego samego zakresu.

Jednym z ciekawszych dla mnie - i jednocześnie budzących duże zainteresowanie studentów - elementów aktualnie opracowywanych wykładów było prowadzenie zajęć w trakcie trwania zdjęć do filmu. Odbywały się one po części w formie podsumowywania bieżących etapów produkcji, po części zaś jako omówienie problemów, jakie napotkaliśmy w czasie tej realizacji. Wyjątkowo pomocny w pracy dydaktycznej okazał się zestaw materiałów pokazujących kolejne etapy pracy nad scenami do filmu, począwszy od storyboardu i shootingboardu, poprzez animatik, układkę (czyli wstępny montaż) z planu, zmontowaną scenę oraz wreszcie udźwiękowioną i poddaną postprodukcji scenę w jej ostatecznej formie. Taka szczegółowa analiza dała mi wyjątkową możliwość pokazania studentom kolejnych etapów pracy, a sama produkcja dostarczyła materiału do przedstawienia im całego, pogłębionego procesu powstawania filmu lalkowego, dosłownie krok po kroku. Szalenie istotne okazało się również omawianie nawet bardzo drobnych i, wydawałoby się, specyficznych dla tej konkretnej produkcji problemów: studenci, szczególnie ci, którzy już mieli szansę spróbować sił w animacji lalkowej, byli bardzo zainteresowani omawianiem wszelkich rozwiązań opracowywanych na planie lub nawet improwizowanych.

Drugą ogromnie ważną dla mnie kwestią było testowanie w praktyce rozwiązań, które możemy obserwować przy dużych produkcjach lalkowych, a także znalezienie dla nich odpowiedników bardziej osiągalnych dla niskobudżetowych produkcji. Widzę w tym cenny

potencjał do wykorzystania w produkcji filmów studenckich i w programie zajęć dydaktycznych. Nowe technologie, które możemy śledzić w wielkich produkcjach, są szalenie kuszące i niejednokrotnie pozostawiają uczucie swoistego “głodu” i chęci wypróbowania ich przy realizacji własnych filmów. Użycie większości z nich leży jednak poza naszym zasięgiem z najbardziej przyziemnych powodów, czyli możliwości finansowych. Z tego powodu opracowanie swojego rodzaju wstępnego podejścia do tych zagadnień i, co za tym idzie, stworzenie warunków dla zetknięcia się z nimi nawet w nieco ograniczonej formie, pozwala na przygotowanie (w ograniczonym jeszcze, co prawda, zakresie) pola dla dalszych, własnych poszukiwań i rozwiązań technicznych.



## ANEKS.

### Załącznik 1: Słowniczek terminów z zakresu animacji lalkowej.

**celotex** - potoczna nazwa miękkiej płyty stosowanej do wykonywania podłoża animacyjnych w Polsce, określanej tak od nazwy brytyjskiej firmy Celotex Limited, będącej producentem tego materiału.

**claymation** - z ang. clay animation, forma animacji stop motion oparta na plastycznych materiałach, najczęściej plastelinie.

**cleanpass** - z ang. czyste przejście, ujęcie bez lalek i animacji, wykonywane przed lub po sfotografowaniu kompletnego ujęcia. Cleanpass, pokazujący nie zasłoniętą niczym scenografię, ma na celu dostarczenie czystego materiału do późniejszej postprodukcji, w szczególności do usuwania rigów z obrazu.

**dynamation** - z ang. dynamic animation, pojęcie wprowadzone przez Raya Harryhausena do opisanie techniki zdjęć kombinowanych, w których animowane postaci wchodzi w interakcję z żywym aktorem.

**konstrukcja** - patrz: szkielet.

**lipsync** - synchronizacja faz ust widocznych w obrazie z dialogiem. W animacji lalkowej fazy ust lalki odpowiadają poszczególnym fonemom, co umożliwia animowanie mowy.

**replacement** - element głowy lalki, najczęściej przedstawiający jedną z faz mimiki lub lipsyncu, który można zdjąć, a następnie podmienić na inny.

**rig** - zewnętrzna konstrukcja o podobnej do szkielety animacyjnego budowie, pozwalająca na animowanie lalki nie mającej oparcia na podłożu.

**shootingboard** - w filmie lalkowym wersja storyboardu porządkująca ujęcia według kolejności ich kręcenia.

**stop motion replacement** - również: stop motion substitute. Nazwa triku filmowego z okresu pionierskiego kina, polegającego na zatrzymaniu pracy kamery i aktorów na planie,

wprowadzeniu zmiany / podmienieniu wybranych elementów, po czy ponownym uruchomieniu kamery.

**szkielet** - konstrukcja znajdująca się wewnątrz lalki umożliwiająca jej animowanie. Budowa szkieletu oparta jest na stawach kulkowych (patrz: il. 7), dzięki którym możliwe jest zarówno pozycjonowanie całej lalki, jak i stabilne zafiksowanie jej w wybranej pozycji.

## **Bibliografia:**

- Alger, Jed. *The Art and Making of Paranorman*, Chronicle Books, San Francisco 2012
- Brotherton, Phil. *The Art of the Boxtrolls*, Chronicle Books, San Francisco 2014
- Dalton, Tony. Harryhausen, Ray. *An Animated Life*, Aurum Press, Londyn 2003
- Dalton, Tony. *A Century of Stop Motion Animation*, Billboard Books, Nowy Jork 2008
- Dobson, Nichola. *The A to Z of Animation and Cartoons*, Scarecrow, Lanham 2009
- Failes, Ian. *Aardman Goes Back to Stop Motion Basics with Early Man*, The Magazine of Visual Effects Society, vfxvoice.com, 2018
- Furniss, Maureen. *Art in Motion: Animation Aesthetics*, Wayback Machine, 1998
- Giardina, Carolyn. *How Kubo and the Two Strings Merged Stop-Motion Animation and 3D printing*, hollywoodreporter.com, 2016
- Gliński, Mikołaj. *The Father of Stop-Motion Animation: A Secret Polish History*, culture.pl, 2019
- Haynes, Emily. *The Art of Kubo and the Two Strings*, Chronicle Books, San Francisco 2016
- Horn, Leslie. *3D Printing Makes Stop Motion Looks Magical*, gizmodo.com, 2014
- Jewsiewicki, Władysław. *Ezop XX wieku. Władysław Starewicz pionier filmu lalkowego i sztuki filmowej*, Wydawnictwo Radia i Telewizji, Warszawa 1989
- Priebe, Ken A. *The Art of Stop-Motion Animation*, Thomson Course Technology, Boston 2007
- Sitkiewicz, Paweł. *Małe wielkie kino, słowo/obraz/terytoria*, Gdańsk 2013
- Sitkiewicz, Paweł. *Uczony i czarodziej. Zmienne koleje losu mistrza Starewicza*, Varia - Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2015
- Smith, Albert E. *Two reels and a crank*, Doubleday, 1952
- Zakrzewski, Patryk. *Władysław Starewicz - treser owadów*, culture.pl, 2018

## **Filmografia:**

*Adam Savage Meets Aardman Animation Puppet!*, reż. Adam Savage, Adam Savage Tested  
Youtube Channel 2016, USA

*Apel zapalek*, reż. Arthur Melbourne Cooper, 1899, Wielka Brytania

*Cinderella*, George Méliès, 1899, Francja

*Egzekucja Marii, królowej Szkotów*, reż. Arthur C. Clark, 1895, USA

*Frankenweenie*, reż. Tim Burton, 2012, USA

*Gnijąca panna młoda*, reż. Tim Burton, 2005, USA

*Jaskiniowiec*, reż. Nick Park, 2018, Wielka Brytania

*Jazon i Argonauci*, reż. Don Chaffey, 1943, USA

*King Kong*, reż. Merian C. Cooper, Ernest B. Schoedsack, 1933, USA

*Koralina*, reż. Henry Sellick, 2009, USA

*Kubo i dwie struny*, reż. Travis Knight, 2016, USA

*Latająca Maszyna*, reż. Martin Clapp, 2011, Polska, Wielka Brytania

*Maszyna czasu*, reż. George Pal, 1960, USA

*My Baby Just Cares For Me*, reż. Peter Lord, 1987, Wielka Brytania

*Nazywam się Cukinia*, reż. Claude Barras, 2016, Francja, Szwajcaria

*Opowieść o lisie*, reż. Władysław Starewicz, 1937, Francja

*Paranorman*, reż. Chris Butler, Sam Fell, 2012, USA

*Piękna Lukanida*, reż. Władysław Starewicz, 1912, Rosja

*Piraci!*, reż. Peter Lord, 2012, Wielka Brytania

*Przemiana* (trailer), reż. Marek Skrobecki, 2011, Polska

*Pudłaki*, reż. Graham Annable, Anthony Stacci, 2014, USA

*Puppetoons*, reż. George Pal, 1932-1948, Wielka Brytania, USA

*Rodzina Treflików*, reż. Marek Skrobecki, 2015-2020, Polska

*Skrzaty Fortepianu*, reż. Magdalena Osińska, 2011, Polska, Wielka Brytania

*Sledgehammer*, reż. Stephen R. Johnson, 1986, Wielka Brytania

*The Humpty Dumpty Circus*, reż. John Stuart Blackton, 1898, USA

*The Dinosaur and the Missing Link: A Prehistoric Tragedy*, reż. Willis O'Brien, 1915, USA

*The Dragon*, reż. Jamie Caliri, 2006, USA

*The Nightmare Before Christmas*, reż. Henry Sellick, 1993, USA

*The X-Rays*, reż. George Albert Smith, 1897, Wielka Brytania

*Uciekające kurczaki*, reż. Nick Par, Peter Lord, 2000, Wielka Brytania

*Wallace i Gromit: Podróż na księżyc*, reż. Nick Park, 1989, Wielka Brytania

*Wojna światów*, reż. Byron Haskin, 1953, USA

*Za króla Krakusa*, reż. Zenon Wasilewski, 1947, Polska

*Zapomniana książka*, reż. Agata Gorzadek, 2021, Polska

*Zemsta kinooperatora*, reż. Władysław Starewicz, 1912, Rosja



## Spis ilustracji:

- il. 1. Kadr z filmu *Egzekucja Marii Królowej Szkotów*, reż. Alfred Clark, 1895, domena publiczna
- il. 2. Kadr z filmu *Apel Zapalek*, reż. Arthur Melbourne Cooper, 1899, domena publiczna
- il. 3. Władysław Starewicz, fot. archiwum, domena publiczna
- il. 4. Kadr z filmu *Opowieść o lisie*, reż. Władysław Starewicz, 1930, domena publiczna
- il. 5. Kadr z filmu *King Kong*, reż. Merian C. Cooper, Ernest B. Schoedsack, 1933, domena publiczna
- il. 6. Schemat przedstawiający jeden ze sposobów łączenia materiału live action wyświetlanego za pomocą tylnej projekcji (1) z animacją stop motion (2), rysunek autorki
- il. 7. Projekt konstrukcji lalki Prokurenta do trailera filmu *Przemiana*, reż. Marek Skrobecki, 2011, archiwum autorki
- il. 8. konstrukcja stawu kulowego w szkielecie lalkowym, rysunek autorki
- il. 9. Zdjęcie lalki z widocznym rigiem, *Skrzaty fortepianu*, reż. Magdalena Osińska, archiwum autorki
- il. 10. zdjęcie z planu filmu *Skrzaty fortepianu*, reż. Magdalena Osińska, 2011, archiwum autorki
- il. 11. kadr z filmu *Zapomniana książka*, reż. Agata Gorządek, 2021, materiały z filmu
- il. 12. Scena 01 z filmu *Zapomniana książka* w formie storyboardu, rysunki autorki
- il. 13. Scena 01 z filmu *Zapomniana książka* w formie shootingboardu, rysunki autorki
- il. 14. Projekty głównych bohaterów do filmu *Zapomniana Książka*, od lewej: Levi, Toni, Sklepikarka, rysunki autorki
- il. 15. Projekt lalki Toniego do filmu *Zapomniana książka*, rysunki autorki
- il. 16. Projekty ekspresji dla postaci Toniego, rysunki autorki
- il. 17. Projekt lalki Leviego do filmu *Zapomniana książka*, rysunki autorki

- il. 18. Skończone lalki Leviego, archiwum autorki
- il. 19. Projekt postaci Sklepikarki do filmu *Zapomniana książka*, rysunki autorki
- il. 20. Jeden z niewykorzystanych projektów plastycznych autorstwa Patricii Ortez Martinez, materiały produkcyjne
- il. 21. fragmentu storyboardu oraz rzut z góry pokazujący podłoża animacyjne do dekoracji Ulicy, rysunki autorki
- il. 22. dekoracja “Ulica” do filmu *Zapomniana książka*, archiwum autorki
- il. 23. Dekoracja “Sklep z antykami”, kadr z filmu *Zapomniana książka*, materiały z filmu
- il. 24. Szkic projektu trzeciej strony dekoracji “Książka”, rysunki autorki
- il. 25. Projekt trzeciej strony dekoracji “Książka autorstwa Patricii Ortez Martinez, materiały produkcyjne
- il. 26. Kadr z filmu przedstawiający dekorację trzeciej strony książki, materiały z filmu
- il. 27. Fotografie z planu filmu *Zapomniana książka*, archiwum autorki
- il. 28. Kadr z filmu *Zapomniana książka*, materiały z filmu
- il. 29. Projekt jednej z postaci znajdującej się we wnętrzu książki autorstwa Patricii Ortez Martinez, materiały produkcyjne