

# Geniusz zrekonstruowany

Kazimierz Prószyński, urodzony w Warszawie w 1875 roku, wykształcenie techniczne uzupełniał na politechnice w Liège w Belgii (tu opatentował pleograf). Na początku XX wieku mieszkał też przez kilka lat we Francji i w Wielkiej Brytanii. Także w tych krajach zdobył patent dla swojego kolejnego wynalazku aeroskopu – pierwszej na świecie amatorskiej kamery ręcznej. Po wybuchu I wojny światowej wyjechał wraz z rodziną do Stanów Zjednoczonych, gdzie założył wytwórnię kamer ręcznych marki „Oko”. Po wojnie wrócił do Polski i kontynuował działalność. Od początku kręcił też swoimi aparatami filmy, kładąc podwaliny polskiej kinematografii. Były to krótkie fabuły, jak żartobliwy „Powrót birbanta” czy „Przygoda dorożkarza”, oraz filmy dokumentujące życie codzienne Warszawy, Paryża, Londynu (m.in. koronację Jerzego V). Już od 1913 roku dzięki wynalezieniu kinofonu realizował filmy dźwiękowe. Marzył o uruchomieniu seryjnej produkcji swoich kamer amatorskich.

Podczas okupacji hitlerowskiej działał w konspiracji. W trakcie powstania warszawskiego został aresztowany wraz z żoną i córką, i wywieziony do obozu koncentracyjnego w Gross-Rosen. Zmarł w wieku 70 lat w obozie Mauthausen-Gusen.

Choć o Kazimierzu Prószyńskim wspominają niemal wszystkie encyklopedie filmowe na Zachodzie, w powojennej Polsce jakby o nim zapomniano. Podstawowym źródłem wiedzy są tu publikacje prof. Władysława Jewsiewickiego, wykładowcy Szkoły Filmowej w Łodzi, znawcy prehistorii kina – m.in. książka „Kazimierz Prószyński” (1974). Ostatnio jednak coraz więcej mówi się o polskim pionierze kinematografii – powstają programy, filmy dokumentalne. Częścią tego procesu przywracania Prószyńskiemu należytego miejsca w historii kina jest projekt rekonstrukcji biopleografu podjęty przez Narodowe Centrum Kultury Filmowej w Łodzi, dofinansowany z funduszy Polskiego Instytutu Sztuki Filmowej.

- Od dawna byłem zafascynowany postacią Kazimierza Prószyńskiego, marzyłem, żeby kiedyś zrekonstruować jego największy wynalazek – mówi Piotr Kulesza, który w NCKF zajmuje się projektem. Niestety, po urządzeniu nie został żaden ślad. Zachowały się jedynie opis zasady działania zamieszczony przez wynalazcę w czasopiśmie „Światło” i dwa zdjęcia biopleografu.

Mimo że na fotografiach niewiele widać, Piotr Kulesza wierzył, że uda się zrekonstruować urządzenie. Chciał, żeby działało, a nie było wyłącznie muzealnym eksponatem. Po dokładniejszym przyjrzeniu się, widać, że zdjęcia są fotomontażem – nie zgadza się perspektywa, proporcje, brakuje kilku elementów konstrukcji. Sam Prószyński zacierał ślady, chcąc się zabezpieczyć przed konkurencją, żeby jego wynalazek nie został skopiowany.

Długo zastanawiano się, komu powierzyć to zadanie. Na ogłoszenie zamieszczone na stronie NCKF odpowiedział Janusz Król – genialny fachowiec od efektów specjalnych w filmie, charakteryzator, scenograf. – Współpracowałem z nim przy kilku wystawach. Wiedziałem, że ma takie umiejętności i wiedzę, że zbuduje to urządzenie z użyciem materiałów i technik z końca XIX wieku – mówi Piotr Kulesza.

Co spowodowało, że Janusz Król podjął wyzwanie? – Byłem ciekaw, czy podołam. To było dla mnie coś nowego, choć przecież starego, bo po raz pierwszy z biopleografem spotkałem się 40 lat temu na zajęciach w technikum kinematografii – tłumaczy.

Pracę dyplomową pisał na temat „Tory wizyjne i telekino”, ale zawsze fascynowała go sztuka i

design w połączeniu z techniką i technologią. Krótko pracował w teatrze i w biurze wzornictwa przemysłowego. Te doświadczenia doprowadziły go do filmu. Zajmował się scenografią, efektami specjalnymi, charakteryzacją, efektami optycznymi. Projektował i wykonywał maski i maszyny sterowane ręcznie lub drogą radiową.

Jednocześnie fascynowało go to, czym przed ponad 120 laty żył młody wynalazca Kazimierz Prószyński. Janusz Król zaczął też kolekcjonować urządzenia, obiekty znaczące dla rozwoju techniki filmowej - np. źródła światła wykorzystywane w projekcji. Najpierw stosowano światło słoneczne, później lampę oliwną, którą następnie uzbrojono w soczewkę i zwierciadła. Potem była lampa naftowa i, lampa gazowa. Znaczący przełom stanowiła elektryczność, która pozwalała na podwyższenie mocy światła wytwarzanego w latarni. Pojawiły się lampy łukowe oparte na dwóch elektrodach węglowych, pomiędzy którymi tworzył się łuk elektryczny. Takie urządzenia wykorzystywano do końca lat 80. XX wieku. Zastąpiono je lampami wyładowczymi. Elektrody umieszczone były w szklanej bańce wypełnionej gazem. Niczego lepszego nie wymyślono, jeśli chodzi o projekcję „analogową”. Jedną z najważniejszych zalet tych lamp była wysoka temperatura barwowa, zbliżona do światła dziennego.

Kiedy inżynier Prószyński zaczął konstruować swój wynalazek, miał już do dyspozycji lampę łukową z elektrodą węglową. Jej duża moc jest szczególnie ważna dla jasności obrazu przy projekcji poklatkowej, bo migawka zabiera 50 procent światła latarni.

Zatem Król, podejmując się odtworzenia biopleografu, od dawna już był na bieżąco z tematem. Mimo to stanął wobec konieczności rozwiązania piekielnie trudnej zagadki - interpretując skąpe wskazówki, trzeba było odtworzyć schemat urządzenia, określić właściwe wymiary, materiały, wreszcie szczegółowe zasady działania mechanizmu.

- Podczas projektowania przynajmniej raz w tygodniu wpadałem na nowe odkrycie - wspomina Janusz Król. - Niczym dziennikarz śledczy nie narysowałem niczego, jeśli nie potwierdziłem tego w kilku źródłach. Najpierw musiałem określić styl projektora - wczesna secesja techniczna. Na tej podstawie według kanonu wykreśliłem główny szkielet i ustaliłem, jaką technologię zastosuję. Prószyński korzystał z najnowszych zdobyczy techniki tamtych czasów.

Najbardziej oczywiste było, że projekcja odbywała się z dwóch taśm puszczonej tak, żeby klatki wyświetlały się naprzemiennie. Mamy dwa obiektywy, klisza krąży w pętli. Źródłem światła jest standardowa latarnia z lampami łukowymi. Wynalazca zastosował dwa obiektywy, żeby wyeliminować drgania obrazu. W momencie, kiedy jeden obiektyw jest przesłonięty i następuje przesuw taśmy do następnej klatki, obraz wyświetlany jest z drugiego obiektywu i tak na przemian. Filmowanie odbywało się prawdopodobnie przez jeden obiektyw. Na mechanizm nakładana była osłona, która chroniła negatyw przed prześwietleniem.

- Czytałem wszelkie materiały związane z biopleografem. Prószyński w wywiadach, w tekstach promocyjnych ukrywał szczegóły. Jednak w którymś wykładzie podał wymiary kadru. Powiększając fotografię biopleografu, dopasowałem ją do rozmiaru klatki i w ten sposób uzyskałem skalę poszczególnych elementów. To był klucz - opowiada Janusz Król.

Kolejne problemy wyjaśniały się podczas budowania aparatu - na przykład do przesuwu taśmy Prószyński wykorzystał specjalny grzebyk. Wiadomo było, że perforacja znajdowała się jeszcze między klatkami, a nie na brzegu taśmy, bo zachowały się skany klatek.

- Janusz musiał wykonać tytaniczną pracę, żeby mechanizm działał równomiernie i wszystko było odpowiednio zsynchronizowane - przyznaje z podziwem Piotr Kulesza.

Jak Prószyński napędzał swój biopleograf? Bracia Lumière wykorzystali nożny napęd z maszyny do szycia – chodziło o płynny ruch skokowy. Na zdjęciu wynalazku Polaka tego elementu brakuje, ale widać koło stosowane w maszynach do szycia. Prószyński zbudował swoje urządzenie częściowo z elementów gotowych (obiektywy, stół, na którym umieścił mechanizm, nowoczesne, jak na owe czasy latarnie łukowe). Jak ustalił Janusz Król, przekładnie, łożyska, łańcuchy pochodziły z mechanizmów dużych zegarów np. wieżowych.

Zrekonstruowany biopleograf będzie napędzany ręcznie korbą albo przez silnik elektryczny. Janusz Król też czasem korzystał z gotowych, ale oryginalnych części. Obiektywy są z XIX wieku, takie, jakie miał do dyspozycji wynalazca. Koło od maszyny do szycia, identyczne jak to, które wykorzystał Prószyński, Król znalazł w knajpie w Cieszynie, gdzie maszyny stanowiły element wystroju wnętrza.

Biopleograf trafi na wystawę „Kino Polonia” za dwa lata i będzie witał zwiedzających NCKF. Tymczasem stanowi część ekspozycji „Polscy Leonardowie” na wystawie „Leonardo da Vinci – energia umysłu” w EC1, która czynna będzie do czerwca. – Potem z Januszem rozpoczynamy próby filmowe. Jestem bardzo ciekawy, jak to wyjdzie. To będzie eksperyment na skalę europejską. Co będziemy filmować? To oczywiście – remake pierwszego polskiego filmu: „Powrót birbanta”.

**Tekst i zdjęcia Bogdan Sobieszek**