

Maciej Wójcicki

Uniwersytet Łódzki

W stronę autonomii obrazu elektronicznego Twórczość wideo Woody'ego i Steiny Vasulków w latach 1974–1980

Przeprowadzka Steiny i Woody'ego Vasulków u schyłku 1973 roku z Nowego Jorku do Buffalo pociągnęła za sobą konsekwencje idące daleko dalej, niż zmiana miejsca zamieszkania i kontekstu aktywności. W kilkuletniej perspektywie doprowadziła do znacznego rozwoju ich działalności dydaktycznej, znaczących zmian wśród grona ich najbliższych współpracowników, wynależenia i wprowadzenia nowych technologii obróbki materiałów wideo, zwiększenia natężenia pracy artystycznej, a w konsekwencji – również znaczącego wzrostu liczby projektów realizowanych przez Steinę i Woody'ego. Wszystkie te formy aktywności nakładały się na siebie, były ściśle powiązane, pozytywnie wpływając jedna na drugą i budując sprzyjające ramy dla ich twórczości. W rezultacie, w okresie 1974–1980 powstało wiele najbardziej znaczących i doniosłych prac w dorobku Vasulków.

Choć z perspektywy historycznej okres działalności Steiny i Woody'ego w Buffalo zapisał się na stałe jako symbol przejścia, zmiany stosowanej przez nich technologii opracowania materiału wideo z analogowej na cyfrową, to należy pamiętać, że owa transformacja nie miała charakteru skokowego, natychmiastowego. Przed zmianą miejsca zamieszkania wiedza Vasulków dotycząca cyfrowego rozszczepiania sygnału była jedynie fragmentaryczna, oboje korzystali bowiem wówczas z jednego tylko narzędzia, któremu pozornie można przypisać wskazane właściwości – Programmera. W tym kontekście, kluczową rolę odegrała przeprowadzka oraz posady wykładowców w State University of New York, gdzie Vasulkowie nawiązali szereg znajomości definitywnie pogłębiających ich świadomość funkcjonowania systemów cyfrowych. Równolegle, w dużej mierze za sprawą bardziej sprzyjających warunków mieszkaniowych, Woody zaczął stopniowo kształtować swoją autonomiczną, wynalazczo-innowacyjną ścieżkę twórczą (rozwarstwiając tym samym wspólny dotychczas model pracy ze Steiną). Koncentracja na narzędziach służących do cyfrowego przetwarzania sygnału wideo jest więc niejako wypadkową, pojawia się na styku wszystkich wskazanych procesów.

Wyrazisty przełom, metamorfozę w wyglądzie i sposobach konstruowania warstwy estetycznej projektów artystycznych Vasulków, w porównaniu do wcześniejszych, stworzonych w Nowym Jorku prac, przyniosły eksperymenty z analogowym procesorem skonstruowanym przez Steve'a Rutta oraz Billa Etrę. Urządzenie to, wynalezione w 1973 roku i dopuszczone do powszechnej sprzedaży dwa lata później (poprzez znajomość z jego twórcami Vasulkowie mieli do niego dostęp wcześniej), na poziomie mechaniki działania bazowało na bliźniaczych projektach Lee Harrisona (Scan-Mate) oraz Nam June Paika i Shuya Abe (Paik/Abe Scan Modulator)¹. Zastosowane w Rutt/Etra Scan Processor innowacje zdołały jednak zmarginalizować problem niekontrolowanych zniekształceń sygnału wejściowego trapiący poprzedników, które prowadziły do zaburzeń obrazu, a w rezultacie – do ograniczenia możliwości efektywnego wykorzystania obu urządzeń w polu twórczym.

Zasada działania przyrządu oparta była na modyfikacji rozpowszechnionego w telewizorach schematu tworzenia obrazu². Produkowane wówczas masowo odbiorniki niejako kreowały właściwy kształt sygnału poprzez sztywno, stale i nieredukowalnie wkomponowane w nie magnesy. Oddziaływały one na lampę kineskopową analogicznie we wszystkich egzemplarzach, schematycznie modelując wszystkie 525 poziomych linii składających się na sygnał tak, aby skomponowały one siatkę (raster) przypominającą w odbiorze zarejestrowany na nośniku magnetycznym materiał. Rutt i Etra w swoim przyrządzie przełamują tę powszechną konfigurację: poprzez zastosowanie szeregu pokręteł umożliwiają stymulację napięcia kontrolującego kineskop, a co za tym idzie – modulację wertykalną i horyzontalną wyświetlanego rastra, kontrolę jego wysokości oraz szerokości i transformację owej siatki w charakterystyczne fale³.

Bardzo interesującym, radykalnym, a zarazem wczesnym przykładem wykorzystania przez Vasulków potencjału Rutt/Etra Scan Processora jest *C-trend* (1974). Podstawę dla jego wykonania stanowił materiał (zarejestrowany w technologii U-matic) ukazujący samochodowy ruch uliczny z perspektywy kamery umieszczonej w oknie kilkupiętrowego budynku. Poddano go przeobrażeniom za pomocą procesora Rutt/Etra – przy czym nie został automatycznie wprzęgnięty w standardowy model przekazu sygnału wideo i wtłoczony w klasyczne ramy ekranu odbiornika telewizyjnego. Sygnał wideo w *C-trend* zrywa ograniczające więzy podporządkowania wobec zastandaryzowanego, globalnego modelu transmisji treści na potrzeby ekranu. Przestrzenny, iluzorycznie trójwymiarowy obraz ulicy formuje się tutaj w wyrazista, plastyczna, niemal namacalna bryła. Wizualny sygnał wideo uzyskuje tym samym niezależność, podmiotowość, suwerenność, ukazując nieskrepowany rozmach urasta i zmienia status z narzędzia obrazującego na obiekt zasługujący na obrazowanie. W wymiarze metaforycznym, interpretacyjnym,

¹ Yvonne Spielmann *Video: the Reflexive Medium*, Cambridge–London 2008, s. 101–102.

² *Vasulka: Steina – Machine Vision / Woody – Descriptions*, katalog wystawy w The Albright-Knox Art Gallery, ed. Linda Cathcart, Buffalo 1978, s. 41.

³ www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=456 [dostęp: 11.05.2014].

zabieg ten odnosi się bezpośrednio do postulatów Vasulków głoszących potrzebę odejścia od schematycznego, upraszczającego rozumienia medium wideo, zachęcania do eksplorowania jego granic, do prób odnalezienia właściwej mu swoistości. O ile jednak we wcześniejszych ich pracach kontestacja stereotypowego podejścia przybierała bardziej wysublimowaną formę, mniej podatną na próby uchwycenia pierwotnego zamysłu (choćaby poprzez prezentację wyzwolonego z kadru przekazu), o tyle w przypadku *C-trend* wyrazista, jaskrawa bryła staje się wymownym, namacalnym symbolem autonomizacji sygnału wideo.

Na poziomie technicznym owo wyraźne uwypuklenie osiągnięte zostało dzięki maksymalnemu zniwelowaniu napięcia wobec czarnego tła obrazu. Skorzystano dodatkowo z typowych funkcjonalności Rutt/Etra Scan Processora: stymulacji wysokości i szerokości siatki sygnału (wyraziście uwypuklonej na początku pracy, kiedy raster zdaje się przybliżać) oraz możliwości jej przesuwania (w kadr lub poza kadr – szczególnie widoczne w końcowej fazie wideo – zgodnie z zasadą *frame-unbound image*⁴).

Niecodziennie kształtuje się również rola dźwięku w omawianym projekcie. Oprawa audialna jest czysta, naturalna i nie poddana ingerencjom (prezentuje, znane każdemu odbiorcy, tło uliczne). W aspekcie parabolicznym natomiast jej wydźwięk jest zgoła inny. Poprzez swoją normalność, prostotę, bliskość, dźwięk w *C-trend* staje się chropowaty, nieprzystający do zawieszonej w abstrakcyjnym uniwersum formy bryły sygnału wideo. Zarysowane napięcie pomiędzy pierwiastkiem wizualnym i audialnym staje się jednocześnie kolejną wypowiedzią artystyczną Vasulków na temat specyfiki odgłosów towarzyszących projekcom wideo. Do tej pory ideę eksponowania dźwięków powstających podczas rejestrowania sygnału magnetycznego wyrażali oni poprzez uwypuklanie koherencji, estetycznego pokrewieństwa i jednakowej proveniencji warstwy wizualnej i brzmieniowej. W omawianej pracy natomiast zastosowali mechanizm odwrotny: pokazali, jak bardzo niedopasowane, sztuczne i dysfunkcyjne jest zestawienie dźwięku naturalnego z nieprzystającym do niego obrazem wideo.

W powstałym blisko 2 lata później *No. 25* (1976) Woody porzuca niemal całkowicie odniesienia względem rzeczywistości: oczom odbiorców ukazuje się abstrakcyjny kształt przypominający walec. Formuła umiejscowienia, migotania i falowania wizerunku figury wywołuje złudzenie, że nie jest ona kształtowana za pomocą aparatury optycznej, lecz poprzez pustą ramę, kadr telewizyjny. Artysta raz jeszcze, tym samym wprost, wizualizuje opresyjny, ograniczający charakter zunifikowanych systemów telewizyjnych – szczególnie widoczny w korespondencji z nieskrepowanymi sygnałami w innych pracach. Powraca jednocześnie do syntetycznych dźwięków, związanych z technologią powstawania obrazu wideo jako immanentnego, nieredukowalnego elementu dyspozytywu (dzięki skorelowanym fluktuacjom pierwiastków audialnych i wizualnych możemy zarówno zobaczyć, jak i iluzorycznie usłyszeć obiekt).

⁴ www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=478 [dostęp: 12.05.2014].

Estetyka oparta na swoistym uwypukleniu sygnału wideo za pomocą czarno-białych konturów jest najbardziej rozpoznawalną i charakterystyczną – choć nie jedyną – metodą wykorzystania procesora Rutt/Etra przez Vasulków. Woody w stworzonej również w 1974 roku pracy *The Matter* korzysta na poziomie kompozycyjnym z zabiegu zbliżonego do zastosowanego w realizacjach wcześniejszych. Na wyodrębnionym tle umieszcza za pomocą generatora fal (Waveform Generator) zróżnicowane figury geometryczne i poddaje je wielorakim zniekształceniom (rozszczepianiu, falowaniu, nawarstwianiu). Podstawową odmiennością względem wcześniej omówionych prac jest tu swego rodzaju wypukłość, brak mimetycznego charakteru oraz zróżnicowana kolorystyka. Dzięki przeprowadzanym modulacjom artysta ukazuje elastyczność oraz plastyczność typowego rastra wideo. Ponadto poprzez umiejętną synchronizację dźwiękową sprawia, że fala, kojarzona zwykle przede wszystkim ze środkiem przekazu dźwięku, nabiera wizualnej reprezentacji. Mało tego, można odnieść wrażenie, że to właśnie ona dyryguje zauważalnymi przekształceniami obrazu⁵. Faktury i wzory obecne na wygenerowanych kształtach (np. kropki) należą do symboli wizualnych właściwych dla urządzeń typu Broadcast Signal Generator. W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku (choć nie tylko) przyrządy te używane były do standaryzacji obrazu na potrzeby formatu NTSC – czyli dominującego w Stanach Zjednoczonych systemu unifikacji sygnału telewizyjnego⁶.

Innym rozpoznawalnym wyróżnikiem Broadcast Signal Generator jest kształt przypominający siatkę, wyglądem zbliżony do zwielokrotnionego i połączanego znaku # (ang. *hash tag*). Woody Vasulka w wideo *Explanation* (1974) wprowadza ten symbol w układzie zbliżonym do zastosowanego przy okazji innych projektów (obiekt wyraźnie oddzielający się od tła). Następnie prezentuje go w formie nietypowej – rozszerzając, obracając, naciągając poszczególne elementy jego bryły.

Charakterystyczna siatka kropek, inny atrybut nierozzerwalnie związany z systemem NTSC, poddany zostaje przeobrażeniom przy okazji tworzenia wideo *Soundsize* (1974). Ów źródłowo statyczny, stabilny symbol przybiera tu wyraźnie bardziej dynamiczną formę. Z wysoką częstotliwością, energicznie, migotliwie dochodzi bowiem do zmiany jego skali, rozmiaru. Całość, na poziomie percepcyjnym, przybiera formę zbliżoną do ekspozycji bliźniaczych obiektów, ale o odmiennej wielkości, w świetle stroboskopowej lampy. Fluktuacjom, przeobrażeniom na płaszczyźnie wizualnej towarzyszą skorelowane, zsynchronizowane z nimi sygnały dźwiękowe. Odbiorca odnosi w związku z tym wrażenie, jakby konkretnemu brzmieniu odpowiadał kolejny wariant wielkości prezentowanego emblematu. Dźwięk, z gruntu nieuchwytny przy użyciu naturalnej aparatury optycznej człowieka (za wyjątkiem nielicznych przypadków synestezji), wkracza w omawianej pracy na nowe pole oddziaływania zmysłowego, dając się rozpoznać oraz opisać za pomocą mierzalnych, dostrzegalnych

⁵ www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=477 [dostęp: 19.05.2014].

⁶ Marek Uhma, *Elementy technologii telewizyjnej*, Katowice 2007, s. 17–18.

wzrokowo zmiennych. Ma zatem właściwości typowe dla dwuwymiarowych obiektów: rozpiętość, wysokość, szerokość, a co za tym idzie – również i powierzchnię oraz wielkość (tytułowe: *Soundsize*)⁷. Dekonstruując elementy, symbole zespolone z unifikacyjnymi formatami telewizyjnymi, artyści po raz kolejny podejmują więc temat systemów krępujących rozległe możliwości sygnału wideo. O ile jednak wcześniejsze realizacje Vasulków owe unifikacyjne systemy ostentacyjnie ignorowały i pomijały, próbując jednocześnie stworzyć inną, niezależną jakość transmisji sygnału wideo, o tyle *Soundsize* umyślnie, z rozmysłem korzysta z narzędzi oraz oznaczeń właściwych dla formatów telewizyjnych. Wplatając wskazane elementy w subwersywne ramy, obraca je przeciwko systemom, dla których zostały zaprojektowane, wymownie i dobitnie obnaża ich ułomności.

W okresie, kiedy Woody zogniskował swoją aktywność przede wszystkim na eksplorowaniu funkcjonalności Rutt/Etra Scan Processora, Steina, uczestnicząc w tych badaniach ze znacznie mniejszym natężeniem, stopniowo kształtowała własną, odrębną, niezależną ścieżkę twórczą. W *Land of Timeteus* (1974) przeobraża obraz prezentujący zapis naturalnych widoków: gór, chmur czy oceanu. Rezultatem jej zabiegów jest odejście od naśladowczego wymiaru sygnału w stronę uwypuklenia wyrazistych, niemal malarskich plam barwnych. Eksploruje ona w ten sposób możliwości modulacji estetycznych przekazu wideo.

Zdecydowanie bardziej wyrazistym przykładem samodzielnej działalności Steiny, wyróżniającym się przede wszystkim pod względem koncepcji oraz charakteru projektowanych wyzwań odbiorczych, jest cykl prac ujętych pod zbiorczym tytułem *Orbital Obsessions* (1977). Autorka tworzy w nich swoiste studium potencjału percepcyjnego ludzkiego oka, podnosząc jednocześnie problematykę jego rozszerzenia i pogłębienia. Osią projektu jest umiejętne przetworzenie i dialog z sygnałem rejestrowanym za pomocą dwóch przyrządów. W pierwszym z nich umieszczona na specjalnej platformie kamera wideo rejestruje obraz będący efektem stałego przemieszczania się owej płaszczyzny o 360 stopni w pozycji horyzontalnej (tworząc tym samym swoistą panoramę studia, w którym narzędzie to jest umieszczone). Drugi z kolei wykonuje bliźniaczy ruch w pozycji wertykalnej (ukazując sufit, ściany i podłogę pomieszczenia)⁸. Oba elementy zdają się symbolizować możliwości przetwarzania bodźców wizualnych przez soczewkę ludzkiego oka, mogącą zmieniać punkt widzenia poprzez zmianę swojej pozycji oraz poruszanie ciała człowieka (w którym jest umieszczona), ale która zarazem ograniczona jest swoją konstrukcją do rozpiętości widzenia bliskiej 90 stopniom w pozycji poziomej i 50 stopniom w orientacji pionowej. Steina wchodzi w otwartą polemikę z zarysowanymi ograniczeniami. W pierwszych minutach podąża przed obiektywem kamery umieszczonej na pierwszej z opisanych platform z telewizorem ukazującym bezpośrednio sygnał z tejże kamery. Zabieg ten

⁷ www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=465 [dostęp: 19.05.2014].

⁸ Y. Spielmann, *op. cit.*, s. 199–200.

rejestruje trzeci aparat optyczny, dzięki czemu mamy możliwość obserwowania obszarów znajdujących się niejako poza polem widzenia soczewki technologicznej (a w domyśle: również i oka) – co wywołuje często wykorzystywany w sztuce efekt multiplikowania tej samej treści w głębi (*mise-en-abyme*)⁹. Opisany mechanizm zostaje w dalszej części rozszerzony, kiedy w kadr ukazujący całość obracającej się platformy zostaje wpleciona ramka z obrazem przedstawiającym warstwę wizualną z umieszczonej na niej kamery lub gdy możemy wychwycić różne punkty widzenia na swoistej ścianie złożonej z odbiorników telewizyjnych. Zabiegów poszerzających kąt widzenia ludzkiego oka Steina stosuje w opisaney pracy znacznie więcej. Wspomnieć w tym miejscu można chociażby intensywne, naprzemienne migotanie (za pomocą Video Sequencera) obrazów pochodzących z dwóch kamer umieszczonych naprzeciwko siebie, dzięki czemu można odnieść wrażenie, że sylwetka znajdująca się pomiędzy nimi oglądana jest jednocześnie z dwóch stron i różnych perspektyw. Odmiennym stylistycznie zabiegiem jest swoisty morfing sygnałów z urządzenia poruszającego się wertykalnie z przekazem rejestrowanym przez kamerę umieszczoną na wprost niego.

Innym obostrzeniem ludzkiego aparatu zmysłowego, z którym wchodzi w dialog artystka, jest brak zdolności do wyostrenia, skupienia pewnych elementów, detali, obiektów znajdujących się blisko soczewki, przy jednoczesnym utrzymaniu tej samej ostrości w tle. Choć oczywiście taką zdolność przejawiają szerokokątne obiektywy filmowe o wysokiej głębi ostrości, to w *Orbital Obsessions* różne detale poszczególnych obiektów, jednakowo wyeksponowane, eksplicytnie zestawiane są w ramach. Kolejną cechą dystynktywną percepcji człowieka, której analizą zajmuje się Steina Vasulka, jest przetwarzanie obrazu jedynie aktualnego, w czasie rzeczywistym, danym konkretnym momencie, bez możliwości jego zwalniania, magazynowania, przechowywania (oczywiście z wyłączeniem funkcji pamięci lub koncepcji powidoków). Stąd też niejednokrotnie w pracy, podczas obrotu narzędzi o 360 stopni, dochodzi do przetrzymania, wydłużenia ekspozycji, zatrzymania sylwetek w kolejnych stadiach ruchu, czy ponownego ukazywania wcześniej zapisanych obrazów.

W omawianym projekcie wątków poruszających ograniczenia ludzkiej percepcji jest znacznie więcej. Wspomnieć można jeszcze o multiplikacji percypowanego obrazu, czy też o używaniu transfokacji – jednak zabiegi te nie są tak dogłębnie analizowane. Szczególnie istotne w kontekście tych rozważań jest silne autotematyczne zabarwienie *Orbital Obsessions*, które rozpatrywać można na kilku płaszczyznach. W pierwszym rzędzie znaczące jest ekspozowanie elementów technicznych właściwych dla tworzenia sygnału wideo – możemy w związku z tym oglądać kable, rekordery, kamery czy syntezatory. Steina zwraca tym samym uwagę na materialność procesu powstawania sygnału, częściowo wyjaśniając nawet jego mechanikę (idzie w tym o krok dalej niżli Wiertow w *Człowieku z kamerą*). Ponadto, poziom metarefleksji

⁹ www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=486 [dostęp: 19.05.2014].

zawiera się również w całości konceptu pracy, która eksploruje i pokazuje wprost zwrotny, performatywny i interaktywny potencjał medium. Wreszcie, wiąże się on z samą pozycją artystki, silnie akcentującej nie tylko swoją wewnątrzkadrową obecność w obrazie, lecz także swój immanentny, nieredukowalny wpływ na kształt i przeobrażanie mechanizmu, za pomocą którego ta warstwa wizualna powstała. Warto zauważyć, że perspektywa autotematyczna, do tej pory w pracach Vasulków łącząca się przede wszystkim z rozszczepianiem, analizą, dekonstrukcją wiązki sygnału wideo, w *Orbital Obsessions* przybiera zgoła inną formę: jest oparta w głównej mierze na poziomie konceptualnym przy niemal klasycznym, typowym wykorzystaniu narzędzi technicznych.

Analizy podjęte w *Orbital Obsessions* Steina kontynuowała w instalacjach *Allvision I* i *Machine Vision*¹⁰.

Bezpośrednią konsekwencją osiągnięcia dojrzałości w pracy z Rutt/Etra Scan Processorem w latach 1974–1976 było rozszerzenie zainteresowań badawczych Woody'ego na urządzenia cyfrowe. W okolicach 1976 roku Vasulowie nabyli pierwszy komputer DEC LSI-11, który początkowo miał im służyć do kontroli transmisji materiału magnetycznego, jednak ostatecznie przyczynił się do zaszczepienia estetyki cyfrowej w analogową tkankę sygnału wideo¹¹. Woody relatywnie szybko dostrzegł potencjał drzemiący w nowym narzędziu i zogniskował swoją aktywność niemal wyłącznie na eksploracji jego możliwości (podobnie jak wcześniej przy okazji studiów nad Rutt/Etra Scan Processorem). Rozmach i skuteczność tych działań bez wątpienia wzmocnione zostały dzięki grantowi New York State Council on the Arts. Dzięki niemu Woody zatopił się w studiach nad syntezą obrazu analogowego i cyfrowego na okres przeszło 3 lat (1976–1978)¹² – zawierając przy tej okazji ścisłą współpracę z fizykiem Donem MacArthur'em, Walterem Wrigthem (znanym wówczas filmowcem, który przystąpił do zespołu nieco później) oraz Jeffrey Schier'em, swoim studentem, o którym Vasulka później pisał: „Jeffrey Schier powiedział nam wszystko o kodzie binarnym: jak operować maszynami cyfrowymi i jak pisać programy. Zdobyliśmy przepiękne edukacyjne doświadczenie [...] Budowaliśmy również wspólnie maszyny”¹³. Pierwszy ze wzmiankowanych odpowiadał przede wszystkim za strukturę konwerterów cyfrowo-analogowych, drugi zajmował się schematami programistycznymi, ostatni natomiast (jako posiadający przynajmniej elementarną wiedzę z obszaru aktywności każdego z pozostałych) spoglądał na eksperymenty z szerszej perspektywy, holistycznie, spajając całość prac i uczestnicząc niemal w każdej ich części. To właśnie razem z Schier'em Woody wpłatał osiągnięcia reszty zespołu w kontekst większego konstruktu, nazwanego później Digital Image Articulator (lub alternatywnie:

¹⁰ Steina Vasulka *My Love Affair in Art: Video and Installation Work*, [w:] *Buffalo Heads: Media Study, Media Practice, Media Pioneers 1973–1990*, ed. Peter Weibel, Cambridge, MA 2008, s. 472.

¹¹ www.fondation-langlois.org/e/collection/vasulka/archives/chrono.html [dostęp: 20.05.2014].

¹² *Ibidem*.

¹³ *Buffalo Heads: Media Study, Media Practice...*, s. 504.

Imager, Vasulka Imaging System albo Emulsifier)¹⁴. Najbardziej istotnym, ale też w moim przekonaniu najbardziej doniosłym i wyrazistym jego elementem, był opracowany przez MacArthura z Schier'em Digital Image Processor. Narzędzie to umożliwiała „rozdzielenie obrazu wideo piksel po pikselu i zmianę kształtu jego komponentów w środowisko rządzone przez prawa matematyczne”¹⁵. Wytwarzało tym samym „efekt pikselizacji, manipulowało granicami obrazu, rozciągało obraz horyzontalnie i wertykalnie oraz duplikowało go na ekranie”¹⁶. Vasulka Imaging System jest, zdaniem Yvonne Spielmann, przyrządem doskonalącym sprzęgnięcie elementów software'u i hardware'u Image Procesora¹⁷. Jawi się tym samym jako narzędzie cyzelujące, usprawniające użyteczność i ułatwiające wykorzystanie pierwotnie surowego, nieprzystępnego i trudnego w wykorzystaniu (ale zarazem posiadającego wyrazisty potencjał) wcześniejszego wynalazku.

Imager najpierw przetwarzał obraz na oś współrzędnych x i y – źródło sygnału połączone było z konwerterami przetwarzającymi go na kod binarny na podstawie stopnia luminescencji poszczególnych obszarów warstwy wizualnej (podobna zmienna wpływała na uzyskanie efektu trójwymiarowości przy użyciu procesora Rutt/Etra). W konsekwencji tych zabiegów powstawał materiał o zróżnicowanej rozdzielczości skorelowanej z liczbą bitów (przy zwyczajowo używanych czterech, matryca miała 128 pikseli w osi poziomej i pionowej). Następnie sygnał ponownie transferowano do poziomu analogowego, przez co elementy cyfrowe ingerowały w materialność sygnału analogowego. Przetworzenie było podstawowym i najwcześniejszym modelem wykorzystania systemu Vasulki i Schiera (praca nad Digital Image Articulator miała charakter stopniowy, procesualny, była rozciągnięta w czasie). Podstawowy zamysł techniczny, związany z odseparowaniem wiązki sygnału od analogowego nośnika, jej cyfrowej modyfikacji i ponownej ekspozycji na taśmie magnetycznej jest niemal identyczny ze stosowanym współcześnie w filmie procesem Digital Intermediate (umożliwiającym umieszczenie np. efektów komputerowych na błonie światłoczułej).

Drugi schemat zastosowania systemu zasadzał się na wykorzystaniu dwóch odrębnych źródeł sygnału i powiązaniu pochodzących z nich strumieni obrazów. Pierwszy przetwarzano za pomocą wspomnianego już konwertera w porządek cyfrowy, a geneza jego warstwy przedstawieniowej była zewnętrzna względem Digital Image Articulator (eksponował elementy zarejestrowane za pomocą np. kamery). Pochodzenie drugiego natomiast było czysto abstrakcyjne i nabierało specyfiki endogennej w stosunku do systemu. Obraz mógł być tutaj generowany (a nie rejestrowany) poprzez immanentne składniki systemu: specjalne oprogramowanie wysyłało komendy dla klawiatury wspomnianego komputera LS1-11, która zawiadowała działalnością mikroprocesora. Komputer ten miał trzy kluczowe funkcjonalności: możliwość tworzenia

¹⁴ www.fondation-langlois.org/e/collection/vasulka/archives/chrono.html [dostęp: 20.05.2014].

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ Y. Spielmann, *op. cit.*, s. 206.

prostokątnych ram dla sygnału wideo, generowania skomplikowanych wzorów (deseni) oraz programowania bazującego na systemie ALU i algebrze Boole'a¹⁸. To właśnie dzięki tej ostatniej przepływający sygnał nabierał logicznego, binarnego wymiaru, łączył hardware'owe i software'owe elementy Digital Image Articulatora, a wszystkie zaprogramowane elementy znajdowały swoje natychmiastowe odbicie w obrazie. W rezultacie, po połączeniu obu wspomnianych sygnałów, można obserwować nie tylko zróżnicowane wzory czy podział ekranu na cztery różne prostokątne obszary (oraz symultaniczne nakładanie na każdy z nich zróżnicowanych efektów), ale również przypadki retroaktywności: zapętlenia i losowego wyświetlania się sygnału (co można uznać za załączki sztuki o charakterze generatywnym). Dodatkowo cały system umożliwiał zapisywanie, przechowywanie i skomplikowane planowanie dyspozycji (komend) obróbki obrazu (choć nie zapewniał pełnego przewidywania efektów) – co znacząco zmienia również sam akt twórczy (wcześniej w dużej mierze przeobrażeń dokonywano w czasie rzeczywistym)¹⁹.

Przełom technologiczny w twórczości Vasulków dokonał się więc w ogromnym stopniu za sprawą Digital Image Articulator: system ten nie tylko dostarczył im bowiem nowych form modulacji sygnału wideo, nie tylko wprowadził możliwości używania instrumentarium o charakterze cyfrowym przy okazji przekształcania zapisu magnetycznego, lecz także umożliwił stworzenie zupełnie nowej jakości w ich działalności artystycznej. Jakość ta opierała się nie na przetwarzaniu sygnału wideo, lecz na generowaniu zupełnie abstrakcyjnych elementów i wplataniu ich w warstwę wizualną syntetyzowanych obrazów.

Paradoksalnie, choć Woody pochłonięty był przez wiele lat konstruowaniem Digital Image Articulator, to Steina pierwsza zaczęła go wykorzystywać, wprowadzać jego rozległe możliwości do własnej twórczości. Jej praca *Bad* (1979) jest swoistym studium i pokazem potencjału tego nowego instrumentarium. Niemal natychmiast, intuicyjnie, bez pogłębionego przygotowania kompetencyjnego można wychwycić jakościową różnicę między manipulacją rastrem właściwą dla wcześniejszych realizacji, a wykorzystaną tutaj obróbką cyfrową. W warstwie wizualnej nie odnajdziemy charakterystycznych fal, ale w zamian uchwycimy sfragmentaryzowany, podzielony na strefy, przyspieszany i zwalniany, rozciągany i kompresowany, odwracany o 180 stopni, a do tego intencjonalnie rozpikselowany obraz²⁰. Również na poziomie audialnym rysuje się wyrazista różnica (zsynchronizowane do zmian w obrazie ostre, sztuczne dźwięki zamiast bardziej wydłużonych, rozplywających się odgłosów analogowych). Ich wykorzystanie wiąże się pośrednio z transgresją technologiczną (w systemie cyfrowym brzmienie wyjściowe wiąże się z odsianiem najbardziej aktywnych dźwięków w sygnale wejściowym i przepuszczeniem

¹⁸ Woody Vasulka, *A Syntax of Binary Images*, [w:] *Buffalo Heads: Media Study, Media Practice...*, s. 421.

¹⁹ www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=457 [dostęp: 20.05.2014].

²⁰ Y. Spielmann, *op. cit.*, s. 208–209.

przez konwerter cyfrowo-analogowy²¹), lecz w moim przekonaniu bezpośredni powód użycia jakościowo odmiennej fonii jest zupełnie inny. Wykorzystując odgłosy o charakterze digitalnym, Steina symbolicznie manifestuje (podobnie jak przekształceniami na poziomie wizualnym) cyfrowy charakter, cyfrową obróbkę i esencję swojej pracy. Wyrazista odmienność *Bad* wobec wcześniejszych realizacji przeniosła się również poza warstwę przedstawieniową – przekształcając sam proces twórczy: wszystkie efekty, jakich możemy być świadkami podczas jej doświadczenia zostały wcześniej zaprogramowane w postaci dyspozycji dla procesora i w rezultacie nie są wprost przewidywalne ani w pełni kontrolowane.

O ile omawiana wcześniej praca była przede wszystkim swoistą deklaracją transgresji, dychotomicznym zarysowaniem możliwości nowego systemu, o tyle w stworzonym rok później *Cantaloup* Steina idzie o krok dalej, nadaje swojemu projektowi wszystkie atrybuty poprzednika, ale również pewien koncept, artystyczną wartość naddaną. Pozornie zamierzenie wydaje się niezmiernie proste: video początkowo przedstawia rękę, która obraca, przekłada, podnosi i turla tytułowego melona. Z czasem jednak w tym klasycznym modelu prezentowania treści wizualnych pojawiają wszystkie właściwe dla Digital Image Articulator modulacje. Kadr dzielony jest na cztery części, a w każdej z nich przedstawiony obraz poddawany jest innym przekształceniom. Nie mają one jednak charakteru losowego, przypadkowego, wręcz przeciwnie: składają się na spójnie przemyślany efekt. Kiedy jedna strefa ulega rozpikselowaniu, w drugiej obraz jest kompresowany. W momencie, gdy owoc leży nieruchomo w trzech obserwowanych obszarach, w czwartym widzimy jak się obraca. Artystka przełamuje tym samym tradycyjne formy prezentacji sygnału wizualnego, projektując wspomniane kontrapunkty i kontrasty polemizując z utartymi recepcyjnymi przyzwyczajeniami widzów. Prowadząc tę swoistą grę z odbiorcą sprawia, że warstwa wizualna ulega przeobrażeniu, stając się jednocześnie mocno nieprzewidywalna, podległa przypadkowi. Podobnie, jak poniekąd nieobliczalny jest wynik procesu „projektowania dyspozycji” za pomocą Digital Image Articulator.

Spektrum zrealizowanych w Buffalo projektów artystycznych wykorzystujących potencjał omawianego systemu kończy się na dwóch wymienionych pracach. W perspektywie ilościowej trudno jest uznać ten wynik za imponujący, jednak w przypadku narzędzi tak rozbudowanych i skomplikowanych jak Digital Image Articulator, szczególnie doniosłym wydarzeniem jest już sam proces ich tworzenia, konstruowania. Ten z kolei wiązał się z wielowymiarowymi, multidyscyplinarnymi eksperymentami rozciągniętymi w długim okresie – co samo w sobie urasta do rangi autonomicznego projektu o charakterze twórczym. W pracach tego rodzaju, które były udziałem nie tylko Vasulków i ich zespołu, lecz także wielu innych artystów tej epoki, ukształtował się nowy model twórczości artystycznej, mieszczący w sobie fazę tworzenia narzędzi jako pełnoprawną postać aktywności artystycznej.

²¹ www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=457 [dostęp: 20.05.2014].

Twórczość cyfrowa i wytwarzanie autonomicznych obrazów elektronicznych stało się niezwykle istotnym wymiarem działalności artystycznej Vasulków, zarówno w okresie Buffalo, jak i w całym ich dotychczasowym dorobku artystycznym, naznaczając ich postawę twórczą. Obecne w niej już wcześniej właściwości, powołane do życia w pierwszych eksperymentach artystycznych w Nowym Jorku, dobrze odnalazły się w tym nowym kontekście. Dlatego też w niemal wszystkich pracach tworzonych od 1974 do 1980 roku, reprezentujących nową, digitalną perspektywę, możemy je również odnaleźć, ale już w powiązaniu z perspektywą cyfrową. Obecne jest więc w nich dążenie do przekraczania utartych przekonań dotyczących możliwości medium wideo (postawa taka jest jaskrawo widoczna w studiach zmierzających do uzyskania trójwymiarowości elektronicznych obiektów z wykorzystaniem narzędzia Rutt/Etra lub w zaszczepianiu pierwiastków cyfrowych w materię analogową przy użyciu Digital Image Articulator). Te przywołane narzędzia są z kolei niepodważalnym przykładem obecności drugiej cechy (ważnej z mojej perspektywy), związanej z konstrukcją lub twórczym wykorzystaniem przyrządów jako elementów obrazujących przekraczanie owych ograniczeń. Szczególnie silnie obecna, doniosła i wyraziście akcentowana jest niezmiennie warstwa dźwiękowa: czy to znamionująca digitalny charakter realizacji, czy podkreślająca uzyskaną trójwymiarowość obrazu o cechach mimetycznych, czy też, po raz kolejny podkreślająca swoją podmiotowość, immanentność względem przekazu wizualnego. Po przeprowadzce do Buffalo Vasulkowie stali się – zapewne z uwagi na poszerzenie umiejętności technologicznych – znacznie bardziej radykalni w wyrażaniu swych przekonań artystycznych (choćby odejście od odtwórczego używania narzędzi na rzecz ich tworzenia) i zdolni do wieloletniego zaangażowania w celu osiągnięcia satysfakcjonującego efektu (vide: prace nad *Machine Vision* lub Digital Image Articulator). W moim przekonaniu, to właśnie owa szczególna dbałość o postęp w każdym ze wskazanych czynników doprowadziła do tego, że dzieła powstałe w okresie Buffalo nabrały tak szczególnego, wyjątkowego znaczenia i rozpoczęły najbardziej płodny okres w historii działalności artystycznej Woody’ego i Steiny Vasulków.

Bibliografia

- Buffalo Heads: Media Study, Media Practice, Media Pioneers 1973–1990*, ed. P. Weibel, MIT Press, Cambridge–London 2008.
- Flusser V., *Gest wideo*, [w:] *Pejzaże audiowizualne*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 1997.
- Franchiewicz I., *Kolor, dźwięk i rytm: relacja obrazu do dźwięku w sztukach medialnych*, Neriton, Warszawa 2010.
- Hill Ch., *Wywiad z Woody’em Vasulka*, [http://www.vasulka.org/archive/Contributors/ChrisHill/Interview Woody Vasulka.pdf](http://www.vasulka.org/archive/Contributors/ChrisHill/Interview%20Woody%20Vasulka.pdf).
- Kluszczyński R. W., *Film, wideo, multimedia: sztuka ruchomego obrazu w erze elektronicznej*, Instytut Kultury, Warszawa 1999.
- Kranz S., *Wywiad z Woody’em Vasulka*, http://eai.org/user_files/supporting_documents/interview.pdf.

- Preikschat W., *Wideo jako metafora*, [w:] *Po kinie? Audiowizualność w dobie przekazników elektronicznych*, red. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków 1994.
- Spielmann Y., *Video: the Reflexive Medium*, MIT Press, Cambridge–London 2008.
- Steina. 1970–2000, ed. K. Zavistowski, SITE, Santa Fe 2008.
- Uhma M., *Elementy technologii telewizyjnej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2007.
- Vasulka: Steina – *Machine Vision* / Woody – *Descriptions*, katalog wystawy w The Albright–Knox Art Gallery, ed. L. Cathcart, The Buffalo Fine Arts Academy, Buffalo 1978.
- www.fondation-langlois.org/html/e/
- www.vasulka.org/archive/