

Uniwersytet Śląski w Katowicach
Wydział Sztuki i Nauk o Edukacji w Cieszynie
Instytut Sztuk Plastycznych

mgr Marcin Bochenek

Kolaże Wspomnień

PRACA DOKTORSKA
w dziedzinie sztuki, dyscyplinie sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki

Praca powstała pod kierunkiem dr hab. Adama Czecha, prof. UŚ
Cieszyn 2023

Podziękowania

*dla mojego Promotora niniejszej rozprawy prof. dr hab. Adama Czecha za ogromne wsparcie,
zaangażowanie i życzliwość oraz opiekę artystyczną,
mojej Rodzinie za wielkie wsparcie i cierpliwe znoszenie wszystkich emocji rodzących się
wraz z powstawaniem tej pracy,
wszystkim Osobom, dzięki, których życzliwości ta praca mogła powstać.*

Spis treści	
Wprowadzenie	9
Architektura wspomnień	13
Wspomnienia architektury	16
Technikalia	23
Kolaże wspomnień	32
Podsumowanie	36
Streszczenie	41
Bibliografia	49
KOLAŻE WSPOMNIEŃ - CYKL GRAFIK	51

PRACA DOKTORSKA

Wprowadzenie

Kolaż - kompozycja plastyczna powstała przez naklejenie na płótno lub inne podłoże różnych materiałów i tworzyw; też: technika tworzenia takich kompozycji. Dzieło powstałe z połączenia elementów różnych dzieł, lub elementów pochodzących z różnych stylów lub gatunków sztuki; też: metoda tworzenia takich dzieł¹.

Kolaż polega na łączeniu różnych materiałów, takich jak papier, fotografie, tekst i inne elementy, tworzących nową całość. Jako technika artystyczna jest często używany w celu nadania pracy odpowiedniej siły wyrazu artystycznego. Jest szczególnie popularny w sztukach wizualnych, takich jak malarstwo, rysunek i fotografia.

Kolaż powstał w XX wieku jako forma dadaistycznej sztuki. Jego założycielem jest francuski artysta Georges Braque. Użył on kolażu jako sposobu na stworzenie nowych form i zestawień, które były bardziej abstrakcyjne i odmiennie interpretowalne aniżeli tradycyjne formy malarstwa. Kolaż stał się popularny w okresie międzywojennym. Był używany przez wielu artystów, takich jak Pablo Picasso, Max Ernst i Hannah Höch do wyrażania swoich pomysłów, krytycznej oceny społeczeństwa i kultury.

Od tamtego czasu stał się powszechnie używanym narzędziem w sztukach wizualnych. Jest nadal popularny w dzisiejszych czasach, jako forma ekspresji i krytycznego spojrzenia na świat².

¹ <https://wsjp.pl/haslo/podglad/103380/kolaz/5247609/technika>

² Karpowicz A.: *Kolaż Awangardowy gest kreacji*, Warszawa 2007 s. 13-59

Asamblaż to pojęcie z zakresu sztuki, oznaczające sposób tworzenia dzieła przez połączenie różnych elementów, takich jak przedmioty codziennego użytku, fragmenty maszyn, metalowe części i inne materiały. Asamblaż jest często stosowany w sztuce nowoczesnej i abstrakcyjnej, w której artyści używają różnych elementów, aby stworzyć nowe znaczenia i interpretacje³.

Grafiki wchodzące w skład pracy doktorskiej to kolaże manualne i cyfrowe, wykorzystujące papiery, tektury, stosowne oprogramowanie a finalnie odbijanie pod prasą.

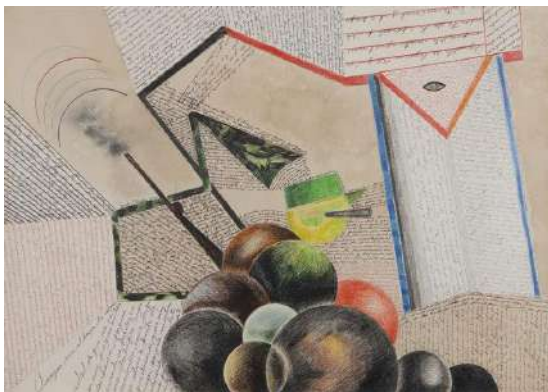
3 Ciesielski P.: *Asamblaż*, Warszawa 2021 s.13



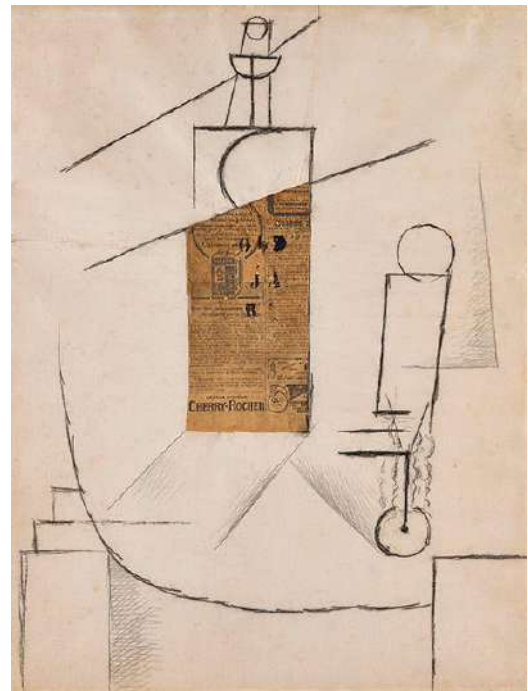
Ryc. 1. Braque Georges, Kompozycja z asem treflowym, 1913 – Paryż, Muzeum Narodowe Sztuki Nowoczesnej, Centrum Pompidu [https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/BraqueGeorges;3880387.html#prettyPhoto/gallery/3/] data dostępu, 04.02.2023



Ryc. 2. Współczesny kolaż Koji Nagai "APPALE! 7, 2016" [źródło https://retroavanguardia.com/gallery-of-friends/albums/Koji_Nagai/] data dostępu, 05.02.2023



Ryc. 3. Sandra Ceballos, 100 godzin z Fidelem (Godzina #1), z serii *Ukochany Wólfli*, 2002. Kredka, akwarela, grafit i długopis na papierze. [źródło https://www.cubanartresources.org/sandra-ceballos?fbclid=IwAR3AIlm1sF_H2h4TD6j2G5AYbxSVHD7r2dHzhCzw4QIKUFRhHfhZ0JwXGtoJ] data dostępu, 06.02.2023



Ryc. 4. Pablo Picasso Kolaż [źródło <https://rynekisztuka.pl/2015/10/21/unikatowy-kolaz-picassa-na-wystawie-po-raz-pierwszy-od-40-lat/>] data dostępu, 04.02.2023

Próby i poszukiwania w zakresie technik graficznych stwarzają nieraz nowe metody, które w rezultacie w połączeniu z twórczością wzbogacają dzieło graficzne⁴.

Kolaże wspomnień to rozważania na temat związku funkcji architektury z jej formą na przykładzie ważnych dla mnie obiektów, z którymi wiążą mnie sentyment i emocje. Poszukiwania elementów architektonicznych, które odcisnęły znamię w moim życiu. Stanowią rodzaj retrospekcji, przywoływania osobistych wspomnień, które zostały naznaczone śladem czasu, zmieniając swoją dotychczasową funkcję i formę. Obiekty te wpłynęły na mój sposób widzenia architektury, rozumienia jej kształtu dostosowanego do potrzeb człowieka. W dysertacji podejmę próbę zrozumienia i odnalezienia wzajemnych relacji formy i funkcji w oparciu o własne obserwacje znanych i bliskich mi przestrzeni.

Praca powstała, aby zmierzyć się ze zobrazowaniem własnych emocji w kontekście grafiki i architektury. Czy forma architektoniczna może być zapamiętana w inny sposób przez pryzmat uczuć, które towarzyszą danej przestrzeni? Wewnętrzne uczucia staram się przenieść na matrycę graficzną, odbijaną na papierze, aby oddać część siebie i podzielić się nią z otaczającym mnie światem.

4 R. Arnheim.: *Sztuka i percepcja wzrokowa. Psychologia twórczego oka*. Warszawa 1978, s. 17-26

Architektura wspomnień

„Wspomnienia są niestłuchanie wytrzymałe, ale podobnie jak sny, najlepiej czują się w ciemności. Są w stanie przeżyć dziesiątki lat ukryte w głębinach naszego mózgu jak wraki statków, które spoczywają na dnie morza. Wyciąganie ich na światło dzienne może być niebezpieczne”.

John G. Ballard

Badania dotyczące wspomnień towarzyszyły ludziom od czasów, gdy odkryto neurony, głównie od czasów Arystotelesa i zastosowania tabliczek woskowych. Inskrypcja badana od wieków przez niektórych zwana „Engramem” w studiach nad pamięcią stała się swoistym św. Graalem dla zapamiętywania miejsc i emocji. Kto znajdzie engram, ten zrozumie sam mózg. Działanie sieci neuronów pozwalające obsługiwać pamięć zrozumiano dopiero w latach sześćdziesiątych XX wieku.

Zanim zagłębię się w ślady, będące moją implementacją wspomnień, nadmienię o kilku rodzajach pamięci. Nie zawsze da się je jednoznacznie kwalifikować, jednakże można podzielić je na następujące grupy:

- pamięć krótkotrwałą nazywaną również *pamięcią operacyjną*. Informacje w niej przechowywane widnieją tam tak długo, jak długo się na nich człowiek koncentruje;
- pamięć deklaratywną zwaną *pamięcią długotrwałą*. Jest praktycznie nieograniczona i gromadzi informacje zbierane przez całe życie
- pamięć proceduralną skupia się na wykonywaniu powtarzalnych czynności fizycznych. Dzięki niej można się uczyć grać na instrumentach muzycznych, wiązać sznurowadła czy prowadzić samochód. Jest rodzajem pamięci trwałej, której praktycznie się nie zapomina nawet w przypadku chorób związanych z pamięcią.

Wszystkie typy pamięci nie dają mi wyjaśnienia, dlaczego zapominamy. Co sprawia, że nasze myśli stają się dla mnie mniej ważne i odpływają w nicość. Według prowadzonych badań zapominamy mniej niż nam się wydaje, tracimy jedynie możliwość sięgania do danych wspomnień⁵. Pomimo tego, że zdolności naszego mózgu są nieograniczone to często pozbywa się on nieistotnych szczegółów historii pochodzących z przeszłości. W historii nauk o pamięci można również natrafić na pojęcie „sztuka pamięci” (mnemotechnika). Powstała ona w starożytnej Grecji, skąd trafiła w późniejszym czasie do Rzymu, a chwilę później zakorzeniła się w kulturze europejskiej. Polega ona na „zapamiętywaniu” poprzez odciskanie w pamięci miejsc i wyobrażeń. Paradoksalnie zauważam spadek znaczenia sztuki pamięci w dobie renesansu, kiedy to wynaleziono druk. Z której pamięci najlepiej korzystać, tworząc kolaże wspomnień? Wydawałoby się, że z pamięci długotrwałej, która jest w stanie przenieść mnie do miejsc dla mnie ważnych. Myślę, że należy korzystać z każdej z nich, ponieważ niektóre ze wspomnień mogą przynależeć do różnych rodzajów pamięci. Wracając do czynności miejsc lub wspomnień, do końca sam nie wiem czy to pamięć deklaratywna, czy proceduralna. Niektóre z tych obrazów są wyblakłe, poplamione lub zdekompletowane poprzez czas. Dzięki temu stają się czymś innym, odmiennym, czymś pozbawionym nieistotnych detali. Miejsca, do których wracam łączą się w wieloma opowieściami, snującymi się we wspomnieniach. Czasem jedno miejsce to wiele wspólnych i ciekawych historii. Nie wszystkie z nich są piękne, poukładane i harmonijne. Niektóre są pełne dziur, bólu i przykrych doświadczeń. Przywołane wspomnienie jest rozmytym obrazem posklejanych z olbrzymiej ilości komemoratywnych pojęć i szczegółów. Przeszłość to czas ważny dla człowieka z perspektywy pamięci, jak i miejsca powstania zapisu. Każda z prezentowanych prac stanowi

5. MacDonald M.: *Mózg. Nieoficjalny podręcznik*, Gliwice 2012 s.94

próbę stworzenia egzemplifikacji miejsc ważnych. Miejsc, które wywołały emocje pozytywne i negatywne, odciskając trwały ślad w moich uczuciach.

Pamięć indywidualna stanowiąca obszar subiektywnych doświadczeń świadczy o wadze osobistych wspomnień konkretnej osoby. Cechą potwierdzającą ich indywidualność jest koherentność, wynikająca z biografii ich autora. Oczywiście często stanowią fragment, związany z konkretnym wydarzeniem, dziejącym się w konkretnym miejscu. Jak podkreśla Aleida Assmann *„osobiste wspomnienia występują nie tylko w szczególnym środowisku, lecz także w specyficznym zakresie czasowym”*⁶.

Do tworzenia prac sięgałem do emocji niedeklaratywnych, które można nazwać, ale w sposób mniej lub bardziej zniekształcony. To właśnie one nadają każdej pracy indywidualny charakter, pokazując moje osobiste rozumienie przestrzeni zapamiętanej za pomocą emocji. Każda z grafik prezentuje intymne uczucia przelane na matryce.

Wspomnienia rodzące się w mojej głowie budzą świadomość pewnego aktu *sui generis*, przez który odrywam się od teraźniejszości, aby odszukać miejsce i obraz w przeszłości. Początkowa moje wspomnienie pozostaje w stanie potencjalnym, aby przerodzić się w całościowy obraz. Ukazuje się on stopniowo, na kształt gęstniejącej mgławicy; ze stanu potencjalnego przechodzi w aktualny⁷.

⁶ Assman A.: *Pedagogika Społeczna*, [w: .: J. Muszyńska, Nr. 1 (59)], 2016. Uniwersytet w Białymstoku

⁷ Bergson H.: *Materia i Pamięć*, Kraków 2021 s. 129

Wspomnienia architektury

Współczesna architektura opiera się na realnym zaspokajaniu potrzeb ludzi, organizując przestrzeń w taki sposób, by była jak najbardziej użytkowa oraz spełniała i nadążała za trudami dzisiejszego życia. *„Dzieło architektury musi odpowiadać zamierzonej funkcji, technice, wymaganiom ekonomicznym i estetycznym, a więc rozwiązywać problemy kształtowania wszystkich elementów bezpośredniego otoczenia człowieka wewnątrz i na zewnątrz budowli. Są to niezmiennie cele architektury, realizowane w przeszłości i obecnie w różnych formach, funkcjach i technologiach”*⁸. Wspomnienia architektury wiążą się z przywoływaniem jej formy i funkcji.

*„Forma[to] wygląd czegoś, przejaw czegoś, układ skoordynowanych elementów, zespół środków artystycznych użytych przez artystę; też: wyraz zewnętrzny dzieła sztuki, stan sprawności fizycznej lub psychicznej człowieka, stan sprawności organizmu osiągnięty na skutek treningu, sposób postępowania, zachowania się, szablon, wykrój, naczynie do pieczenia ciasta, naczynie nadające kształt roztopionej masie plastycznej, według Arystotelesa: istota pojęciowa przedmiotu, według Kanta: wkład umysłu do poznawanego przedmiotu, budowa wyrazu, wielomian jednorodny wielu zmiennych, zespół elementów drukarskich przygotowany do druku”*⁹.

8 Małopolska Okręgowa Izba Architektów, Projekt budowlany - *Vademecum projektanta i inwestora*. Kraków 2004

9 Drabik L., Kubiak-Sokół A., Sobol E.: *Słownik Języka Polskiego*, Warszawa 2006

Forma w grafice i architekturze jest pojęciem podobnym, ale ma pewne różnice w kontekście i zastosowaniu.

W grafice forma oznacza kombinację kształtów, które tworzą dzieło sztuki. Forma jest ważnym elementem estetyki i może oddziaływać na widza poprzez ukazywanie emocji, nastroju lub komunikację idei¹⁰. Forma w grafice to ogólne pojęcie, które może odnosić się do różnych aspektów projektowania graficznego. W najprostszym ujęciu forma w grafice może dotyczyć kształtu, koloru i tekstury elementów składających się na projekt graficzny, takich jak obraz, ikona czy logo-typ. W bardziej zaawansowanym ujęciu forma w grafice może odnosić się do sposobu, w jaki elementy te są ze sobą połączone i współgrają, tworząc spójny finalny projekt. W każdym przypadku forma w grafice jest kluczowym elementem w projektowaniu, ponieważ wpływa na sposób, w jaki projekt jest postrzegany i odbierany przez odbiorców¹¹.

Funkcja dzieła sztuki jest jego głównym celem lub zastosowaniem. W zależności od kontekstu i tradycji kulturowej, funkcja dzieła sztuki może się różnić. Oto kilka przykładów funkcji dzieł sztuki:

- artystyczna: dzieło sztuki jest tworzone dla samej przyjemności tworzenia lub jako wyraz artystycznej ekspresji
- dekoracyjna: dzieło sztuki jest tworzone, aby uzupełnić wnętrze lub otoczenie, np. obraz na ścianie.
- religijna: dzieło sztuki jest tworzone, aby oddać cześć bogu lub uwiecznić religijne wydarzenie.
- edukacyjna: dzieło sztuki jest tworzone, aby nauczyć lub przekazać pewną wiedzę.
- komunikacyjna: dzieło sztuki jest tworzone, aby przekazać pewną ideę lub wiadomość.

¹⁰ Arnheim R.: Op. cit. s. 44-47

¹¹ Dabner D., Calvert S., Casey A: *Szkoła projektowania graficznego*. Warszawa 2012, s. 19

– terapeutyczna: dzieło sztuki jest tworzone, aby pomóc w leczeniu lub poprawie samopoczucia.

To tylko kilka wybranych przykładów, gdyż funkcja dzieła sztuki może być bardziej złożona i łączyć w sobie kilka z wymienionych wyżej funkcji. Ostatecznie, funkcja dzieła sztuki jest określana przez twórcę i jego otoczenie kulturowe.

W architekturze forma oznacza kształt i wygląd budynku lub jej konstrukcji. Architekci projektują obiekty odpowiadające funkcji budynku, jego otoczeniu, a także estetyce oraz przyjaznemu użytkowaniu. Forma w architekturze jest ściśle powiązana z funkcją. Projekty powinny łączyć funkcjonalność z harmonijnym wyglądem¹². Budynek musi być tak zaprojektowany, aby, jak najlepiej spełniać swoje przeznaczenie i umożliwiać wygodne i efektywne użytkowanie. Forma architektoniczna obiektu zależy także od budowy psychofizycznej człowieka oraz historii społeczności. Oblicze obiektu architektonicznego jest dane w bezpośrednim, indywidualnym widzeniu, w którym ważną rolę gra nie tylko zewnętrznie postrzegany przedmiot, ale też wewnętrzny stan psychofizyczny jednostki¹³.

W architekturze operuje się bryłami, które mają wnętrza. Treść i forma w architekturze nie mogą istnieć oddzielnie, zawsze treść ma formę i forma posiada treść. Forma jest elementem trójwymiarowym, składającym się z linii, płaszczyzn i powierzchni krzywych. Forma w architekturze jest wartością realnie istniejącą. Struktura obiektu jest zawsze w jakiś sposób uformowana z części tak, że możemy w niej odróżnić formę matkę i formy części, które są odpowiedzialne za jej jakość¹⁴.

Funkcja powoduje, że każda forma architektoniczna powinna być dostosowana do wymagań fizycznych wymiarów i możliwości

¹² Żórawski J.: *O budowie formy architektonicznej*. Kraków 2017 s. 9-11

¹³ Ibidem, s. 10

¹⁴ Ibidem, s. 14

człowieka. Niedostosowanie się do panujących norm i zasad byłoby zaprzeczaniem potrzeby tworzenia obiektów użytkowych. Czym byłby stół, przy którym nie da się usiąść czy łóżko, do którego człowiek nie może się zmieścić. Sposób postrzegania materii nie może się odbyć bez określenia jej formy. Ostateczna forma architektoniczna jest czymś, czego nie można opisać w pełni obiektywnie. Każdy z odbiorców będzie odczuwał ją w inny sposób.

Wspomnienia architektury to również odniesienie się do konkretnych miejsc. Odtwarzanie miejsca oraz charakteru opowieści to doświadczanie faktur, tekstur oraz funkcji danego obiektu, architektonicznego zapisanego w głowie. Otaczające mnie przestrzenie architektoniczne można określić na podstawie ich technicznych właściwości. Posiadają swoje fundamenty, ściany, stropy. To wszystko konotuje ich trwały kształt. Sposób funkcjonowania tych obiektów został ściśle określony w normach oraz ustawach, dotyczących wznoszenia budynków.

Patrząc na obiekt z punktu widzenia architekta widzi się konstrukcję, która określa sposób poruszania się, użytkowania danej przestrzeni oraz rozumowania obiektu. Każde z tych wspomnień daje inny obraz przypominanego obiektu. Mimo użycia tych samych materiałów budowlanych każdy z obiektów ma swój indywidualny i niepowtarzalny charakter. Analizowane obiekty stanowią dla mnie inną podbudowę wspomnień, ściśle związaną z wydarzeniami lub doświadczanymi emocjami. „*Widzialną ekspresję ma każdy przedmiot czy zdarzenie o jasnym, uchwytnym kształcie. Urwista skała, wierzba, kolory, które roztacza zachód słońca, pęknięcia na ścianie, zwiędły liść, bijąca fontanna, a w gruncie rzeczy nawet najzwyczajniejsza kreska, barwa czy taniec abstrakcyjnego kształtu na ekranie w kinie obdarzone są niemniejszą ekspresją niż ciało ludzkie i wcale nie gorzej potrafią służyć artyście*”¹⁵.

¹⁵ Arnheim R.: Op. cit. s. 501

Według tej teorii, budowla posiada własności ekspresywne, niezależne od własności przypisywanych mu przez odbiorcę.

Sposób postrzegania obiektów budowlanych wynikający z głębi mnie jest powiązaniem trwałej architektonicznej formy z ulotnym wizualizowaniem wrażliwości. Każda z cech obiektu zachowana w mojej głowie daje obraz emocji, która odbija się na mentalnej matrycy mojego życia. Przelewając ten obraz uczuć na matrycę algraficzną chcę ukazać istnienie związku między formą, funkcją, jak i zapisem wspomnień danego miejsca. Istnieje jeszcze jeden czynnik kształtujący obraz wspomnień. Jest nim czas. Sięgając do wspomnień najbardziej odległych, zdają się być one zakurzone, niepełne i lekko wyblakłe.

Obiekty, do których wracam myślami wiążą się bezpośrednio z moimi doświadczeniami. Przedszkole nr 14 w Tychach, Młodzieżowy Dom Kultury nr 2 w Tychach, 3 Liceum Ogólnokształcące im Stanisława Wyspiańskiego w Tychach, Akademia Śląska w Katowicach, Uniwersytet Śląski w Cieszynie, budynki i obiekty małej architektury w Głuchołazach – wszystkie one stanowią podbudowę obiektów graficznych zawartych w moich pracach.

Z każdym z nich mam inne wspomnienia i wyobrażenia. Te uczucia mogą ewoluować. Budynek Akademii Śląskiej wyzwala we mnie mnóstwo euforii. Wiąże się z pracą wykonywaną przeze mnie w tym miejscu; a jeszcze niedawno był moją Alma Mater, w której realizowałem marzenie zostania architektem. Każda z przestrzeni, której doświadczam przywołuje wspomnienia. Miejski Dom Kultury (pomimo remontu) nadal wywołuje we mnie emocje, które towarzyszyły pierwszym wielkoformatowym rysunkom, tworzeniem scenografii do sztuki w teatrze. Uniwersytet Śląski w Cieszynie, który towarzyszy mi od kilku lat jest miejscem, w którym czas płynie dla mnie inaczej. Miejsce pełne śladów

graficznych, zapachów i przestrzeni dla uzewnętrzniania emocji. Głuchołazy to kolejne znaczące miejsce , do którego odnoszę się w pracach. Odbywający się tam plener stanowił początki mojej działalności artystycznej, wskazując mi jednocześnie drogę twórczego życia.



Ryc. 5. Budynek Akademii Śląskiej [https://pl.wikipedia.org/wiki/Akademia_Śląska#/media/Plik:Katowice_Brynów_WST.JPG] data dostępu 04.01.2023



Ryc. 6. 3 Liceum Ogólnokształcące [https://dziennikzachodni.pl/betonowa-kostka-za-chaos-reklamowy-superjednostka-za-wzorcowa-modernizacje-la-zdjecia/ar/c3-805243] data dostępu 04.01.2023



Ryc. 7. Miejski dom kultury nr 2 w Tychach [źródło: https://umtychy.pl/453-tychy-mlodziezowy-dom-kultury-nr-2] data dostępu 03.02.2023



Ryc. 8. Budynek Uniwersytetu Śląskiego w Cieszynie [źródło https://us.edu.pl/wydzial/wsne/wp-content/uploads/sites/20/50-lat-UŚ-w-Cieszynie/fot-od-2000/101-2000-r.-budynek-glówny-Filii-UŚ-w-Cieszynie.jpg] data dostępu 03.02.2023

Technikalia

Cykl „Kolaże wspomnień” powstał na bazie historii mojego życia. Konfrontuje on technikę graficzną aligrafii z modelowaniem w trójwymiarowej przestrzeni. Ostatnie lata twórczości skupiłem na doświadczaniu i poszukiwaniu nowych środków wyrazu plastycznego oraz zestawianiu ich z nowoczesnymi technologiami 3D. Ostatecznie obraz drukowany jest tradycyjną metodą przy użyciu prasy wklęsłodrukowej.

Technika [to] ściśle określony sposób wykonywania i produkowania czegoś, wynikający z postępu w badaniach naukowych oraz zastosowania nowych technologii¹⁶.

Technologia [z kolei to] opracowana naukowo lub doświadczalnie metoda produkowania, przetwarzania lub przesyłania czegoś¹⁷.

Techniki graficzne to metody graficzne pozwalające na przygotowanie matrycy, z której uzyskuje się odbitki. Mnogość kopii pozwala na rozpowszechnianie obrazu. Sposobów na szybkie i proste metody powielania obrazu szukano już kilka tysięcy lat przed naszą erą. Około 2400 r.p.n.e. wynaleziono stemple do odbijania elementów z glinianych tablic w starożytnym Egipcie.

Jednak dopiero wynalezienie papieru umożliwiło epny rozwój pierwotnych technik drukarskich.

Można wyróżnić trzy podstawowe grupy druku: wypukły, wklęsły, płaski.

Do druku wypukłego zalicza się: cynkoryt, metaloryt, drzeworyt, linoryt, ołowioryt, korkoryt, gipsoryt.

Do druku wklęsłego wchodzi: akwaforta, akwatinta, autolitografia, cerografia, fluoroforta, heliograviura, kamienioryt, mezzotinta,

¹⁶ Arcta M.: Słownik ilustrowany języka polskiego, tom 3, Warszawa 1916 s. 52

¹⁷ Ibidem, s.52

miedzioryt, miękki werniks, odprysk, staloryt, sucha igła, twardy werniks.

Do druku płaskiego zaliczyć możemy: alografię, chromolitografię, cynkografię, fotolitografię, litografię, oddruk, ossa-sepie¹⁸.

Nowoczesne technologie pozwalają na funkcjonowanie grafik tworzonych przy pomocy grafiki komputerowej oraz tradycyjnej. Grafika (z greckiego grapho znaczy rysuje, piszę) jest gałęzią sztuk plastycznych, umożliwiającą powielanie obrazu, a zważywszy na funkcje dzieli się na grafikę warsztatową oraz użytkową. Grafika komputerowa (3d) może również funkcjonować w zakresie grafiki artystycznej oraz stosowanej.

Grafika 3d obejmuje elementy, takie jak gry wideo i instalacje cyfrowe. Gry wideo są prawdopodobnie najnowszymi dziełami cyfrowymi, które można uznać za potencjalną formę sztuki. Ponadto wiele interaktywnych instalacji cyfrowych zapożycza mechanikę gier wideo. Elementy tworzone za pomocą programów do grafiki 3d mogą przybierać różne formy. Każdy obiekt wygenerowany cyfrowo zawiera w pewnym stopniu składowe procesu obliczeniowego. Pod wieloma względami prace złożone z detali cyfrowych stoją w jaskrawym kontraście z tymi wykonanymi całkowicie analogowo¹⁹.

Łączenie dwóch technologii (grafiki warsztatowej oraz grafiki 3d) widoczne jest w moich grafikach. Zastosowanie scalonych metod tworzenia obrazów pozwala na ukazanie obiektów przestrzennych, przeplatających się ze śladami tekstur i rozwiązaniami grafiki tradycyjnej. Założenie to ma na celu ukazanie kolaboracji technik tradycyjnych, zaś w warstwie treściowej nawiązanie do wspomnień z życia.

¹⁸ J. Werner,; *Podstawy technologii*. Warszawa- Kraków 1989r. S. 139

¹⁹ <https://plato.stanford.edu/entries/digital-art/> [data dostępu 06.02.2023]

Tworzone grafiki opierają się na grafice 3d oraz aligrafii. Zaliczają się zatem do grafiki artystycznej, gdyż są one efektem niezależnej twórczej interpretacji. Najbliższym określeniem ich przynależności jest według mnie zaliczenie prac do grafiki autorskiej ze względu na to, iż artysta jest twórcą projektu oraz wykonawcą (wyłączając proces naświetlania płyt). Proces tworzenia ostatecznej odbitki pokazuje mnogość możliwości drukowania z użyciem prasy wklęsłodrukowej.

Matryca drukarska powstała w oparciu o kilka procesów. Początkowym był proces poszukiwań wspomnień wewnątrz siebie. To właśnie one są istotą obiektów tworzonych cyfrowo. Do ich zaistnienia posłużyło oprogramowanie Sketchup lub Blender. Powstające modele 3d stanowią matematyczną reprezentację obiektu w trzech wymiarach. Ich budowa polega na wyznaczaniu odległych od siebie punktów, połączonych za pomocą geometrycznych figur jak: trójkąty, linie, zakrzywione płaszczyzny ²⁰. *„Budując obiekty trójwymiarowe wykorzystujemy różne techniki modelowania, następnie pokrywamy je materiałami (teksturami). Końcowa postać wizualizacji jest generowana przez komputer (rendering) z zastosowaniem pewnych algorytmów odwzorowania oświetlenia. Dzięki temu możliwe jest pokazanie modelu ze wszystkich stron, realistyczne odwzorowanie cieni odbić i załamania światła. Algorytmy są na tyle złożone obliczeniowo, że nawet bardzo wydajne komputery nie są w stanie generować takich grafik szybko”²¹.*

Stąd też zauważa się wyraźny podział przetwarzanego obrazu na:

- grafikę renderowaną w czasie rzeczywistym
- grafikę fotorealistyczną

²⁰ Kunikowski B, Gracki K.: *Modele 3D – sposoby tworzenia i zastosowania*. Warszawa 2018 s. 2

²¹ D. Jaroszewski, *Grafika fotorealistyczna-Jak się ją tworzy w praktyce*, Warszawa 2011 s. 7

„Renderowanie to proces generowania finału cyfrowego produktu z określonego typu wkładu. Termin zwykle odnosi się do grafiki i wideo, ale może również odnosić się do dźwięku”²².

Silnik renderujący to oprogramowanie, które jest używane do generowania obrazów i animacji trójwymiarowych na podstawie modeli 3D. Używa on matematycznych algorytmów do symulacji światła i cieni oraz tekstur i materiałów, aby wygenerować realistyczne obrazy i animacje. Jest to kluczowe narzędzie dla projektantów i artystów, którzy chcą prezentować swoje projekty w sposób wizualnie atrakcyjny i wyraźny. Silniki renderujące są używane w wielu dziedzinach, takich jak architektura, projektowanie produktów, gry komputerowe i film. Istnieje wiele różnych silników, z których każdy może mieć różne funkcje i możliwości, a wybór odpowiedniego silnika zależy od potrzeb konkretnego projektu²³.

Grafika 3D jest renderowana z podstawowych trójwymiarowych modeli zwanych wireframe'ami. Model szkieletowy definiuje kształt modelu, ale nic więcej. Proces renderowania dodaje do modelu powierzchnie, tekstury i oświetlenie, nadając mu realistyczny wygląd. Stosuje[on] określone ustawienia do obiektu. Dzięki mocy obliczeniowej GPU, renderowanie obrazu 3D jest często wykonywane w czasie rzeczywistym²⁴.

Grafika renderowana w czasie rzeczywistym jest powszechnie wykorzystywana w grach komputerowych oraz symulatorach różnych maszyn i urządzeń. W tym przypadku kluczowy jest czas generowania obrazu. Aby skrócić okres renderowania coraz częściej wykorzystuje się maski oświetlenia, modele nisko poligonowe (zbudowane z małej ilości płaszczyzn) lub renderowanie GPU, które opiera się przerzuceniu procesu obliczeniowego na procesor karty graficznej. Wraz z rozwojem technologii krat graficznych coraz częściej uzyskuje obraz niemal

²² Dembski K., *DirectX Rendering w czasie rzeczywistym*, Warszawa 2003 s. 136

²³ <http://www.3dcax.pl/oprogramowanie/czym-jest-silnik-renderujacy/> [28.12.2022]

²⁴ <https://tech-lib.net/definition/rendering.html> [data dostępu 02.02.2023]

realistyczny w czasie rzeczywistym. Tworząc obrazy w czasie rzeczywistym nikt nie powinien oczekiwać idealnego odwzorowania odbić światła. Światło padające na obiekt zgodnie z prawem odbicia powoduje, że w przypadku idealnie płaskiej powierzchni kąt odbicia jest taki sam, jak kąt padania. Większość powierzchni nie jest idealnie równa, zatem kąt odbicia może się różnić. Do tego dochodzi jeszcze rozpraszanie powierzchniowe. Efekt ten polega na absorpcji oświetlenia, które pada na obiekt. Obiekty mocno pochłaniające światło nazywane są mediami partycypacyjnymi lub materiałami prześwitującymi. Przykładem takich materiałów może być: skóra, kamienie szlachetne, dym. Silnik renderujący przeliczając ilość odbitego światła oraz jego kierunki, potrzebuje do tego sporych zasobów w postaci pamięci RAM oraz pamięci VRAM karty graficznej. Im więcej odwzorowanego światła naturalnego tym bardziej zbliża się do fotorealizmu²⁵.

*Fotorealizm jest to sposób oddawania rzeczywistości powodujący wrażenie, jakby została ona sfotografowana. Może być rozumiany jako kierunek w sztuce dążący do wiernego odwzorowania rzeczywistości. Czasami określa się również jako wykorzystujący fotografię w procesie twórczym*²⁶. Efektem końcowym renderingu może być obraz nazywany *wizualizacją* lub film nazywany *animacją*.

Grafika fotorealistyczna to grafika, która w jak najwyższym stopniu ma za zadanie odwzorować rzeczywiste materiały odbicia światła i tekstury.

Aby uzyskać bardzo dobre odwzorowanie odbić światła, czas generowania wizualizacji może trwać nawet kilkadziesiąt minut w zależności od stopnia skomplikowania obiektu oraz transparentności. Te elementy decydują o długości renderowania końcowego ujęcia. Tutaj również coraz częściej wykorzystuje się potencjał nowoczesnych kart

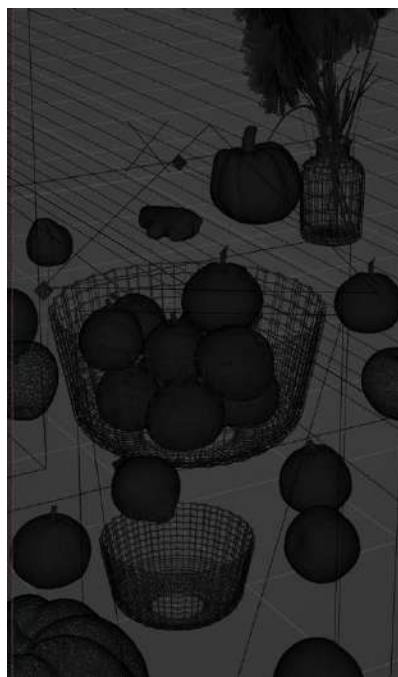
²⁵ <https://www.adobe.com/pl/products/substance3d/discover/pbr.html> [data dostępu 04.02.2023]

²⁶ Bańka M.; *Inny Słownik Języka Polskiego*, Warszawa 2000

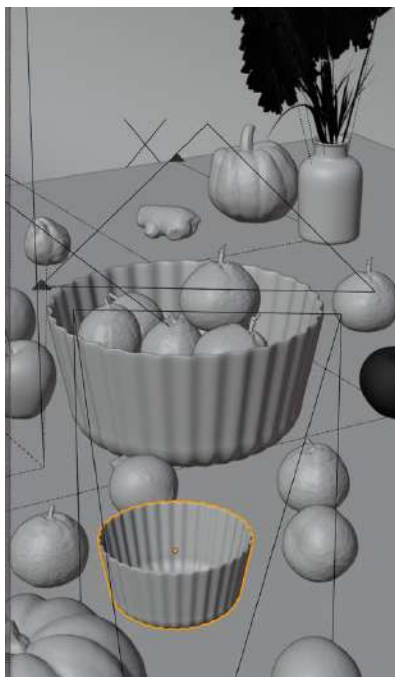
graficznych, dzięki czemu czas oczekiwania na render znacznie się skraca. Silnik renderujący, z którego korzystałem to silnik *cycles*. Jest to bardzo szybko rozwijający się segment rynku. Z wersji na wersję skraca się czas renderingu, równocześnie zwiększając jakość renderowanego obiektu. Aby ukazać proces przeliczania światła można zobaczyć, jak zmienia się model prezentowany w siatce, (bez tekstur) oraz po wyrenderowaniu z uwzględnieniem kaustyki, czyli przenikania i załamania światła (na poniżej załączonych przykładach).

Kaustyka to termin, który funkcjonuje w życiu codziennym. Opisuje on odbicia oraz załamania światła, padającego na transparentną powierzchnię. Jest formą pośredniej iluminacji. Przykładem kaustyki w życiu codziennym, mogą być zniekształcenia światła na dnie basenu, wzory światła załamywane na przezroczystych obiektach²⁷.

²⁷ <https://www.pluralsight.com/blog/film-games/understanding-caustics-higher-level-realism-renders> [data dostępu 04.02.2023]



Ryc. 9. Model w siatce [źródło własne]
w siatce [źródło własne]



Ryc. 10. Model bez tekstur [źródło własne]



Ryc. 11. Model wyrenderowany
[źródło własne]

Wyrenderowany obraz obrabia się w programach do grafiki rastrowej. Jednym z etapów tworzenia elementów cyklu „Kolaże wspomnień” jest mieszanie dotychczasowych elementów stworzonych przy pomocy grafiki 3d, takich jak tekstury faktur oraz całych obiektów w jeden finalny obiekt. Opisane zabiegi tworzone są przy pomocy programu Adobe Photoshop, który bazuje na warstwach. Te elementy pozwalają z przygotowanego do druku obrazu wykonać matrycę na płycie metalowej z zastosowaniem technologii CTP.

CTP (Computer-to-Plate) to technologia produkcji płyt drukarskich, w której obraz cyfrowy jest bezpośrednio przenoszony z komputera na płytę drukarską, co eliminuje potrzebę użycia środków pośrednich w postaci filmów. Ta technologia poprawia efektywność i dokładność procesu tworzenia płyt, co prowadzi do lepszej jakości druku i niższych kosztów. Jest szeroko stosowana w branży druku offsetowego²⁸.

Istotnym składnikiem pracy finalnej jest odpowiednio dobrany papier graficzny służący jako nośnik do druku. Wybrany przeze mnie papier to *Fabiano Artistico* Gamma (gr. 640g/m³), który jest szczytowym osiągnięciem ośmiu wieków doświadczenia w wytwarzaniu papieru przez Fabiano. *Fabiano Artistico* to papier bawełniany wytwarzany na maszynie cylindrycznej, w procesie, który daje rezultaty podobne do tradycyjnie ręcznie wytwarzanego papieru czerpanego. Do produkcji *Fabiano Artistico* nie używa się żadnych wybielaczy optycznych jak np. chlor, dzięki czemu jego barwa nie zmienia się pod wpływem czasu. Jest spojony wewnątrz i zewnątrz, przy użyciu syntetycznego odpowiednika żelatyny, bez użycia środków odzwierzęcych – Vegan firendly. Dzięki mocnemu spojeniu i 100% zawartości bawełny *Fabiano Artistico* jest świetny do pracy w technice mokre w mokrym, daje możliwość łatwego podnoszenia kolorów. Jest odporny na korekty w czasie pracy jak i upływ czasu. Jego odporność na starzenie potwierdza certyfikat ISO 9706²⁹.

²⁸ Czichon H., *Płyty offsetowe II generacji...*, w: „Świat Druku”, 12/2010,

²⁹ <https://www.tintadlaplastykow.pl/fabiano-artistico> [03.01.2023]

Współczesne drukarnie wykorzystują najczęściej trzy technologie drukarskie: druk offsetowy, druk cyfrowy, sitodruk. Wraz z użyciem nowoczesnych technologii można również znaleźć na rynku poligraficznym druk UV i UV LED.

Stosunkowo nową wykorzystującą drukarki wysokobudżetowe lub niskobudżetowe technologią jest druk 3d.

Niskobudżetowe stosują tworzywa termoplastyczne oraz żywice:

- FMD (FFF) (Fused Deposition Modeling) lub (Fused Filament Fabrication) – to najbardziej znana metoda, wykorzystująca przetapianie termoplastów, takich jak: polilatyd poliamid polistyren itp.
- SLA (Stereolitografia) – to najstarsza metoda druku, polegająca na utwardzeniu fotopolimeru za pomocą miejscowego działania wiązki lasera,
- DLP (digital light processing) to podobna metoda do SLA, w której zamiast wiązki lasera stosuje się tutaj projektor DLP.

Wysokobudżetowe stosują także materiały termotopliwe:

- CJP (Color Jet Printing) – proces druku 3D rozpoczyna się od naniesienia warstwy proszku gipsowego. Następnie nadrukowywane są elementy kolorowe. Lepiszczce powoduje, że proszek wiąże się ze sobą i zabarwia na żądany kolor. Gdy proces jest zakończony, наносzona jest kolejna warstwa proszku i proces powtarza się aż do wydrukowania całego modelu.
- SLS (Selektive laser sintering) to technologia, polegająca na spiekaniu przy pomocy lasera polimerów w formie sypkiej,
- SLM/DMLS (direct metal laser sintering) to technologia, w której laser utwardza metal³⁰.

30 Ludwikowski F.: *Technologie druku 3d. Elektronika praktyczna 4/2017*

Kolaże wspomnień

Będąc studentem architektury nie przypuszczałem, że doświadczę tego rodzaju pytań, które zrodziły się w mojej głowie. Od dziecka obcowałem z tematami związanymi z architekturą, gdyż zawód mojego taty bezpośrednio wiąże się z nim. Jest konstruktorem. Wszelkie narzędzia, którymi się posługuje wywoływały we mnie fascynację. Zawsze chciałem tak jak on rysować na kalce i tworzyć „skomplikowane obiekty”. Już wtedy traktowałem je jako jeden twór graficzny. Myślę, że to wpłynęło na wybór studiowanego kierunku. Wykonywanie rysunków technicznych, meblowanie, modelowanie 3d, nadawanie tekstur i faktur wszystko to było dla mnie jak używanie narzędzi, potrzebnych do stworzenia obiektu. Za każdym razem dobierając potrzebne środki, tworzyłem wnętrza. Początkowo traktowałem obiekt jako skorupę miejsca, które wówczas projektowałem. Wraz z biegiem czasu zobaczyłem, jak wielkie znaczenie ma dla mnie miejsce. Obiekt, który początkowo miał niski priorytet, będąc nieistotną powłoką zewnętrzną, stał się czymś zapamiętywalnym, tworząc we mnie swego rodzaju obrazy. Zauważyłem, pewną narastającą zasadę, polegającą na odczuciu, iż w projektowany obiekt należy wkładać maksimum emocji. W zamian obiekt oddaje je do mnie. Gromadząc te doświadczenia, nie byłem w stanie ich stosownie uszeregować.

Miejsca zapamiętane i odtwarzane w moim umyśle rodzą wiele zagadnień, które trudno mi wyjaśnić słowami. Relacje, które zbudowałem z miejscami mojego obcowania, odbiły trwałe ślady w matrycy mojego życia. Projektując obiekt architektoniczny zastanawiałem się, czy można doświadczać budynku? Czy budynek może wywoływać uczucia? Niektóre odpowiedzi zrodziły kolejne

pytania. Czy obiekt jest dla mnie istniejącym tworem, czy zbiorem emocji z nim związanych? Wtedy właśnie pojawiło się pytanie, jak przelać te uczucia na finalny nośnik. Moja wyobraźnia odsączała kształt obiektu i podsuwała emocje, związane z każdym jego zapamiętanym fragmentem. W tej kwestii pomógł mi mój mentor, którego byłem swego czasu asystentem na macierzystej uczelni. Nie odpowiedział na wszystkie tkwiące we mnie pytania, ale poukładał je i wskazał drogę, która pozwoliła mi je urzeczywistnić.

Pierwszy mój pobyt w pracowni grafiki warsztatowej wywarł na mnie tak ogromne wrażenie, że chciałem obcować z tym światem coraz dłużej i więcej. Praca, która towarzyszyła komponowaniu i odbijaniu grafik była dla mnie czymś wyjątkowym. Techniki, które poznałem pobudzały moje wszystkie zmysły. Wzrok, dotyk, słuch, powonienie dodawały coraz więcej kolorytu do czynności, które aktualnie wykonywałem. To nie mechaniczna, powtarzająca się praca, lecz coś, co pozwoliło zobrazować cząstkę mnie. Doświadczenia, które zgromadziłem pozwoliły mi stwierdzić, że sztuka jest formą dialogu autora z rzeczywistością. Elementy wypowiedzi mogą przybrać dowolną postać graficzną, a na dodatek pozwalają one na komunikowanie się ze światem. Zbudowało to u mnie swoistą więź z techniką, którą posługiwałem się, komponując kolaże wspomnień. Algrafia od początku była dla mnie techniką, która pozwalała na łączenie moich ówczesnych narzędzi komputerowych z grafiką warsztatową. Proces tworzenia był czasem zaskakującym doświadczeniem, zwłaszcza kiedy obraz składał się z kilku warstw. Dawało mi to pewnego rodzaju swobodę wypowiedzi graficznej. Wielogodzinne odbijanie nieraz nie szło po mojej myśli. Kolejno dobijane matryce nie zawsze układały się tak, że obraz tworzył wymarzoną spójną całość. Wówczas trzeba było zaczynać od początku. Nieudane próby oraz krążące myśli odbijały ślady na kolejnych alograficznych odbitkach. Proces czasami trwał wiele tygodni. Praca,

która z pozoru wydawała się skończona, nagle otrzymywała nowe życie poprzez dobicie kolejnej warstwy. To wszystko powodowało determinację, ciekawość, co będzie dalej. Korzystanie z wałków do tapetowania, czy gumki z włókna szklanego, suszenie blach po to, aby częściowo je zmoczyć przed samym procesem odbijania pozwoliło na uzyskanie niektórych efektów widocznych w pracach. To uświadomiło mi, że intuicyjność w działaniu nadaje pracy jeszcze bardziej indywidualny charakter, jak niezbędna jest w procesie twórczym.

Największym zaskoczeniem był dla mnie proces notacji od wspomnienia do realizacji finalnego dzieła graficznego. Obraz jednego dnia przedstawia się w określony sposób, a następnego wygląda zupełnie inaczej. Wszystko to pokazywało mi jak bardzo delikatne i ulotne są myśli, przelewane na papier graficzny. Obiekt fizyczny zmieniał się w przedmiot wspomnień i emocji, po czym powracał do pierwotnej formy fizycznej. Dzieło przybierając kształt końcowy, było znowu obiektem rzeczywistym na tyle, że zbudowanym z myśli zapamiętanych, przefiltrowanych przez emocje autora. Tworząc grafiki, przelewam cząstkę własnych uczuć na papier. Jest to komemoracja wewnętrznych inspiracji, doświadczeń i spostrzeżeń. Każda z prac jest bardzo osobista, ukazuje odbicie moich przemyśleń i wyobrażeń.

Pochłonięty obrazami z przeszłości często z uśmiechem na twarzy wyobrażałem sobie, jak blisko mi do miejsca, do którego wracam wspomnieniami. Sięgałem coraz głębiej i dalej, oddając się podróży w głąb siebie. Zauważałem, że coraz więcej wspomnień ma dla mnie znaczenie i coraz więcej miejsc i uczuć jestem w stanie odtworzyć w mojej głowie. Wydobywałem myśli z odległych czasów swojego życia. Reminiscencja, której doświadczałem otwierała kolejne miejsca, z których chciałem czerpać emocje i wspomnienia.

Między innymi sięgałem do czasu licealnej klasy plastycznej, w którym doświadczyłem początków kształtowania mojej artystycznej osobowości. Myślałem o Miejskim Domu Kultury, do którego miałem przyjemność uczęszczać i w którym poznałem sztukę. Plenery artystyczne, miejsca wystaw, stanowiły trwałą podbudowę moich wspomnień. Z pozoru przywołane wspomnienia wydawały się mieć określone kierunki, jednakże myśląc o nich chwilę dłużej okazywało się, że są zbiorem różnych emocji.

Kształty myśli były często niekompletne, pozbawione kolorów, ale zawsze pełne emocji, które chciałem jak najszybciej przelać na papier. Nie jestem świadomy, gdzie moje myśli mogą mnie zaprowadzić. Podróże wewnątrz siebie czasami trwają kilka chwil, kiedy indziej ciągną się w nieskończoność. Kreują wewnętrzne obrazy, ślady, faktury. Wyblakłość wspomnień stanowi dla mnie ich niepowtarzalną wartość, która pozwala mi budować świat na swój sposób. Mnogość dobrych i złych wspomnień kształtują moją tożsamość, którą dziele się z innymi. Niektóre jej fragmenty chowam, inne eksponuję.

Monochromatyczność prac utrwala mnie w przekonaniu, iż sięgam do odległych wydarzeń z mojego życia. Czernie, biele i szarości stopniują pewne elementy i wydarzenia danej chwili. Pojawiająca się biel stanowi ważny element każdej pracy, stanowiąc rodzaj oddechu w stosunku do niepełnego obrazu wspomnień. Oprócz tego jest istotnym fragmentem kompozycji, spajającym wszystkie warstwy odbitek w jedną całość.

Podsumowanie

Każda z warstw mojej pracy ma znaczenie. Nie można jej pominąć, gdyż wpływa na powstanie końcowego dzieła. Z tych warstw jestem zbudowany, to one tworzą moją tożsamość, reprezentowaną na zewnątrz i wewnątrz. Warstwy moich obrazów stały się środkiem wyrazu moich myśli i emocji. Każda z nich została wyrwana ze mnie, niczym fragment papieru, postrzępiony i nieregularny. Jednak połączone tworzą swego rodzaju całość. Wszystkie odkrywają niejednokrotnie ważne momenty mojego życia. Sposób w jaki postrzegam otaczającą mnie rzeczywistość, mocno ewoluował. Forma obiektów będąca wcześniej pozornie mało znacząca, teraz stała się dla mnie nośnikiem smutku, radości i gniewu. Moje wspomnienia staram się przenosić na język wyobraźni, która przetwarza je po to, aby odsłonić je przed światem w postaci obrazów, przelanych na papier. Powstające prace, stanowią pewnego rodzaju pamiętnik mojego życia. Gromadzę w nim mnóstwo myśli ważnych, bo tylko takie wyzwalają we mnie emocje.

Ciągle zastanawiam się, jak bardzo forma i funkcja architektoniczna wpłynęła na chęć dzielenia się emocjami ze światem. Obiekt, który jest czymś fizycznym, pozbawionym z pozoru emocji, może dostarczać tak wielu myśli. Nie tylko forma ma tutaj znaczenie; jest jeszcze funkcja, która stanowi nieodzowny element budynku. Ona również wpływa na końcowy kształt, który odciśnie z pewnością w przyszłości znak w moim życiu. Projektując wnętrza obiektu można doświadczać bardzo wielu wahań myśli, nastrojów i emocji. Tworząc przestrzenie o określonych funkcjach mam świadomość, że miejsca te będą pełne empatii, radości i euforii, ale również tragedii, cierpienia

i smutku. Wciąż zastanawia mnie rola, jaką tworzone przestrzenie odgrywają w moim życiu. Każdy z nas zapamiętuje i odczuwa je inaczej. Tworząc ten świat, przeplatający się formą, funkcją i emocjami mam świadomość, że tworzę coś nowego, coś, co każdy może interpretować na swój sposób, odnajdując tam cząstkę swojej tożsamości.

Podczas tworzenia pracy doktorskiej odwiedziłem wiele miejsc, związanych ze sztuką; dotknąłem wielu technik. Poznałem wielu ludzi, pasjonujących się różnymi dziedzinami sztuki. Lecz w każdym z tych przypadków dostrzegam, jak ważne jest miejsce. Wszystkie czynności, które wykonuję się w codziennym życiu są związane z miejscem, do którego żywi się określone emocje. To one pokazują, jak ważne jest dla mnie otoczenie, w którym się znajduje, i tworzę. Wszystkie z tych doświadczeń staram się przelewać na język graficzny, którym się posługuję. Dla mnie taki sposób prawdy jest najbardziej aktualny.

Najważniejszą częścią pracy doktorskiej jest cykl kolaży wspomnień – 12 grafik, wykonanych w technice aligrafii. Każda z prac powstała w oparciu o inne miejsce wspomnień i emocji. Praca „Okруchy” (w formacie 740x575 mm) rozpoczyna cykl. Stanowi kolaż, związany z Miejskim Domem Kultury w Tychach. Jest szczególnie ważna gdyż budują ją pierwsze warstwy mojego kontaktu ze sztuką. Grafika zatytułowana „Powidoki” (w formacie 745x605 mm) obnaża obrazy pozostające na długi czas w mojej głowie. Algrafia pod tytułem „Drugi dom” (745mmx605mm) opowiada o miejscu szczególnie zapamiętanym. Stworzona została z warstw wspomnień z Cieszyna – miasta w którym urodziła się moja babcia. „Pierwszy ślad” oraz „Drugi ślad” (o wymiarach 605x745 mm to prace, z którymi wiążą się historie związane z wyjazdami na plenery artystyczne. Szczególnie istotnym i trwałym wspomnieniem są grafiki „Konstelacje”, „Powroty I”, „Powroty

II" (o wymiarach 745x605 mm). Nawiązują one bezpośrednio do obiektów emocji, związanych ze szkołą średnią. Praca pod tytułem „Druga szansa” (w formacie 745x605 mm). To wspomnienie wyboru uczelni kierunku i marzeń. Niewątpliwie głęboki ślad w mojej pamięci zapisały wydarzenia przelane na papier w pracy zatytułowanej „Rekursja” (o wymiarach 745x605 mm). Tworzą ją warstwy niepowodzeń i powrotów. Grafika „Apoteoza” (745x605mm) tkwi w mojej głowie jako wspomnienia, do których, wracam. Za każdym razem wyglądają inaczej stąd próba uchwycenia ich ulotności. Myśli, emocje związane odwołują się to do szkoły wyższej. Praca kończąca cykl zatytułowana jest „Unifikacja” (format 745x605 mm). Stanowi próbę uchwycenia form krążących pomiędzy miejscem, obiektem, fakturą i funkcją wspominanych obiektów. Jest połączeniem dwóch miejsc. Miejsca, z którego się wywodzę i miejsca, do którego dotarłem.

STRESZCZENIE

Streszczenie

Czy kształty, faktury i formy mogą wyzwalać emocje? Czy miejsca do których wracamy myślami mogą być kojarzone przez pryzmat uczuć? Jak przelać na papier radość wykonywania pierwszych śladów graficznych? Czy forma i funkcja obiektów wspomnień może się zmieniać pod wpływem czasu? Te pytania rodziły się mojej głowie od pewnego czasu. Praca doktorska pozwoliła mi uporządkować te myśli i podzielić się nimi z otaczającym mnie światem. Dowiedziałem się, że każdy element mojego życia tworzy warstwę. To z nich zbudowany jest mój świat wewnętrzny i zewnętrzny. Zrozumiałem, że otaczająca mnie przestrzeń nie stanowi dla mnie tylko zwykłej, fizycznej, namacalnej formy, lecz również miejsce pełne emocji i uczuć. Technika graficzna, którą wybrałem jako narzędzie ukazujące moje odczucia, to technika aligrafii. Pozwoliła mi ona na zbudowanie poszczególnych warstw obrazów. Elementy składowe poszczególnych miejsc rodziły się w mojej głowie. Po przelaniu ich na papier, przekształcałem je przy pomocy śladów graficznych, papieru i tektury w nowe obiekty. Krążące myśli i uczucia związane ze wspomnieniami przestrzeni pozwoliły stworzyć cykl prac graficznych, zatytułowany „Kolaże wspomnień.”

Rozprawę doktorską podzieliłem na dwie główne części:

- *Wstęp* - stanowiący wprowadzenie do tematyki wspomnień oraz rozważań na temat funkcji i formy w architekturze i grafice. Opisałem technika poruszające tematykę związaną z technicznymi aspektami pracy;
- rozwinięcie - zatytułowane *Kolaże wspomnień* opowiadające historię mojego postrzegania i obrazowania wspomnień. Ostatnia część pracy stanowi pewnego rodzaju uzewnętrznienie własnych uczuć i rozmyślań na temat miejsc dla mnie ważnych, trzon mojego artystycznego życia.

Podsumowaniem pracy doktorskiej jest cykl dwunastu grafik, zatytułowany „Kolaże wspomnień.” Jest to bardzo osobisty zbiór prac zbudowany z wielowętkowych opowieści i wspomnień zrodzonych w mojej głowie. Do stworzenia ich posłużyłem się wieloma narzędziami, które przetwarzały warstwy treściowe poszczególnych obrazów. Korzystałem z manualnego kolażu grafiki rastrowej, wektorowej, 3d oraz elementów przestrzennych. Dzięki tym pracom zrozumiałem jak ważną rolę ogrywa forma i funkcja obiektu, zapisywanego w mojej głowie. Chęć ukazania ich ulotności popchnęła mnie do korzystania z wielu skrawków pamięci, niekiedy bardzo przekształconych przez czas.

ABSTRACT

Abstract

Can shapes, textures and forms trigger emotions? Can the places we return to in our thoughts become familiar through the context of feelings? How to transfer the joy of making the first graphic traces to paper? Can the form and function of memory objects change over time? These questions have been materializing in my head for some time. My doctoral thesis allowed me to put these thoughts in order and share them with the world around me. I learned that every element of my life creates a layer. Those layers are the essence of what my inner and outer world is built from. I understood that the space around me is not just an ordinary, physical, tangible form, but is also a place full of emotions and feelings. Algraphy became the graphic technique that I chose as a tool to show my feelings. It allowed me to build individual layers of images. The components of individual places were being born in my head. After transferring them to paper, I transformed them with graphic traces, paper and cardboard into new objects. Thoughts and feelings related to the memories of space made it possible to create a series of graphic works entitled "Collages of memories."

I divided my doctoral dissertation into two main parts:

- Preface - an introduction to the subject of memories and reflections on function and form in architecture and graphics. I described the details of the technical aspects of the work;
- Explication - entitled "Collages of memories" telling the story of my perception and imaging of memories. The last part of the dissertation is to a certain extent a manifestation of my own feelings and thoughts about places that are important to me, the core of my artistic life. The summary of the doctoral thesis is a series of twelve graphics entitled "Collages of memories." It is a very personal collection of works built from multi-threaded stories and memories born in my mind. To create them,

I used many tools that processed the content layers of individual images. I leveraged a manual collage of raster, vector, 3D graphics and spatial elements. With these works, I was able to understand how important the form and function are, for every object recorded in my head. The desire to show their transience pushed me to use various snippets of memory, sometimes greatly transformed by time.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia

1. Arcta M.: Słownik ilustrowany języka polskiego, tom 3, Warszawa 1916
2. Arnheim R.: *Sztuka i percepcja wzrokowa. Psychologia twórczego oka*, WAiF, Warszawa 1978
3. Bańka M.: *Inny Słownik Języka Polskiego*, Warszawa 2000
4. Bergson H.: *Materia i Pamięć*, Kraków 2021
5. Ching F.: *Architecture. Form, Space & Order. Kanada 2007*
6. Ciesielski P.: *Asamblaż*, Warszawa 2021 Avalon
7. Czichon H.: *Płyty offsetowe II generacji...*, w: „Świat Druku”, 12/2010,
8. Dabner D., Calvert S., Casey A.: *Szkół projektowania graficznego*. Warszawa 2012, Arkady
9. Dembski K.: *DirectX Rendering w czasie rzeczywistym*, Warszawa Helion 2003
10. Doroszewski W.; (red.), *Słownik języka polskiego*, Warszawa 1975, t. 1-7
11. Drabik L, Kubiak-Sokół A, Sobol E.: *Słownik Języka Polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN 2006
12. Grabowski B, Fick B.: *Grafika techniki i materiały. Przewodnik. Warszawa 2011*
13. J. Muszyńska, *Pedagogika Społeczna* nr. 1(59), Rok XV 2016. Uniwersytet w Białymstoku
14. J. Werner.: *Podstawy technologii*. Warszawa- Kraków 1989r.
15. Jaroszewski, *Grafika fotorealistyczna-Jak się ją tworzy w praktyce*, Warszawa 2011
16. Karpowicz A.: *Kolaż Awangardowy gest kreacji*, Warszawa 2007
17. Kosiński, J. Encyklopedia Powszechna PWN. Warszawa 1995
18. Kunikowski B, Gracki K.: *Modele 3D – sposoby tworzenia i zastosowania*. Instytut Informatyki Politechniki Warszawskiej
19. Ludwikowski F.: *Technologie druku 3d. Elektronika praktyczna* 4/2017
20. MacDonald M.: *Mózg. Nieoficjalny podręcznik*, Gliwice 2012
21. Małopolska Okręgowa Izba Architektów, *Projekt budowlany - Vademecum projektanta i inwestora*. Kraków 2004
22. Østby H., Østby Y.: *Jak działa pamięć*, Warszawa 2018
23. Roosendaal T.: *Blender 3D: Noob to Pro*, 2019, wyd. Blender Foundation
24. Schacter D.: *The Seven Sins of Memory: How the Mind Forgets and Remembers*, Houghton Mifflin Harcourt, 2001
25. Żmigrodzki P.: *Wielki słownik języka Polskiego*, 2007

26. Żórawski J.: *O budowie formy architektonicznej*, Kraków 2017

Źródła internetowe:

1. <https://plato.stanford.edu/entries/digital-art/> [data dostępu 06.02.2023]
2. <http://www.3dcax.pl/oprogramowanie/czym-jest-silnik-renderujacy/> [28.12.2022]
3. <https://tech-lib.net/definition/rendering.html> [data dostępu 02.02.2023]
4. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/4011317> [28.09.2022]
5. <https://www.adobe.com/pl/products/substance3d/discover/pbr.html> [04.02.2023]
6. <https://www.pluralsight.com/blog/film-games/understanding-caustics-higher-level-realism-renders> [data dostępu 04.02.2023]
7. <https://www.tintadlaplastykow.pl/fabiano-artistico> [03.01.2023]
8. <https://wsjp.pl/>
9. <https://sjp.pwn.pl/>
10. <https://flippingbook.com/>
11. https://www.cubanartresources.org/sandra-ceballos?fbclid=IwAR3Allm1sF_H2h4TD6j2G5AYbxSVHD7r2dHzhCzw4QIKUFRhHfhZOJwXGto
12. <https://zpe.gov.pl/b/grafika-3d/P13pojG6l>

Spis rycin

- Ryc. 1. Braque Georges, Kompozycja z asem treflowym, 1913 – Paryż, Muzeum Narodowe Sztuki Nowoczesnej, Centrum Pompidu [<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/BraqueGeorges;3880387.html#prettyPhoto/gallery/3/>] data dostępu 04.02.2023 11
- Ryc. 2. Współczesny kolaż Koji Nagai "APPALE! 7, 2016" [źródło https://retroavanguardia.com/gallery-of-friends/albums/Koji_Nagai/] data dostępu 05.02.2023 11
- Ryc. 3. Sandra Ceballos, *100 godzin z Fidelem (Godzina #1)*, z serii *Ukochany Wölfli*, 2002. Kredka, akwarela, grafit i długopis na papierze. [źródło https://www.cubanartresources.org/sandra-ceballos?fbclid=IwAR3Allm1sF_H2h4TD6j2G5AYbxSVHD7r2dHzhCzw4QIKUFRhHfhZOJwXGto], 06.02.2023 11
- Ryc. 4. Pablo Picasso Kolaż [źródło :<https://rynekisztuka.pl/2015/10/21/unikatowy-kolaz-picassa-na-wystawie-po-raz-pierwszy-od-40-lat/>] data dostępu 04.02.2023 11
- Ryc. 5. Budynek Akademii Śląskiej [https://pl.wikipedia.org/wiki/Akademia_Śląska#/media/Plik:Katowice_Brynów_WST.JPG] data dostępu 04.01.2023 22
- Ryc. 6. 3 Liceum Ogólnokształcące [<https://dziennikzachodni.pl/betonowa-kostka-za-chaos->

reklamowy-superjednostka-za-wzorcowe-modernizacje-lo-zdjecia/ar/c3-805243]data dostępu 04.01.2023	22
Ryc. 7. Miejski dom kultury nr 2 w Tychach [źródło: https://umtychy.pl/453-tychy-mlodziezowy-dom-kultury-nr-2] data dostępu 03.02.2023.....	22
Ryc. 8. Budynek Uniwersytetu Śląskiego w Cieszynie [źródło https://us.edu.pl/wydzial/wsne/wp-content/uploads/sites/20/50-lat-UŚ-w-Cieszynie/fot-od-2000/101-2000-r.-budynek-glówny-Filii-UŚ-w-Cieszynie.jpg] data dostępu 03.02.2023...	22
Ryc. 9. Model w siatce [źródło własne]	29
Ryc. 10. Model bez tekstur [źródło własne]	29
Ryc. 11. Model wyrenderowany	29

KOLAŻE WSPOMNIEŃ
CYKL GRAFIK



„Okruchy“



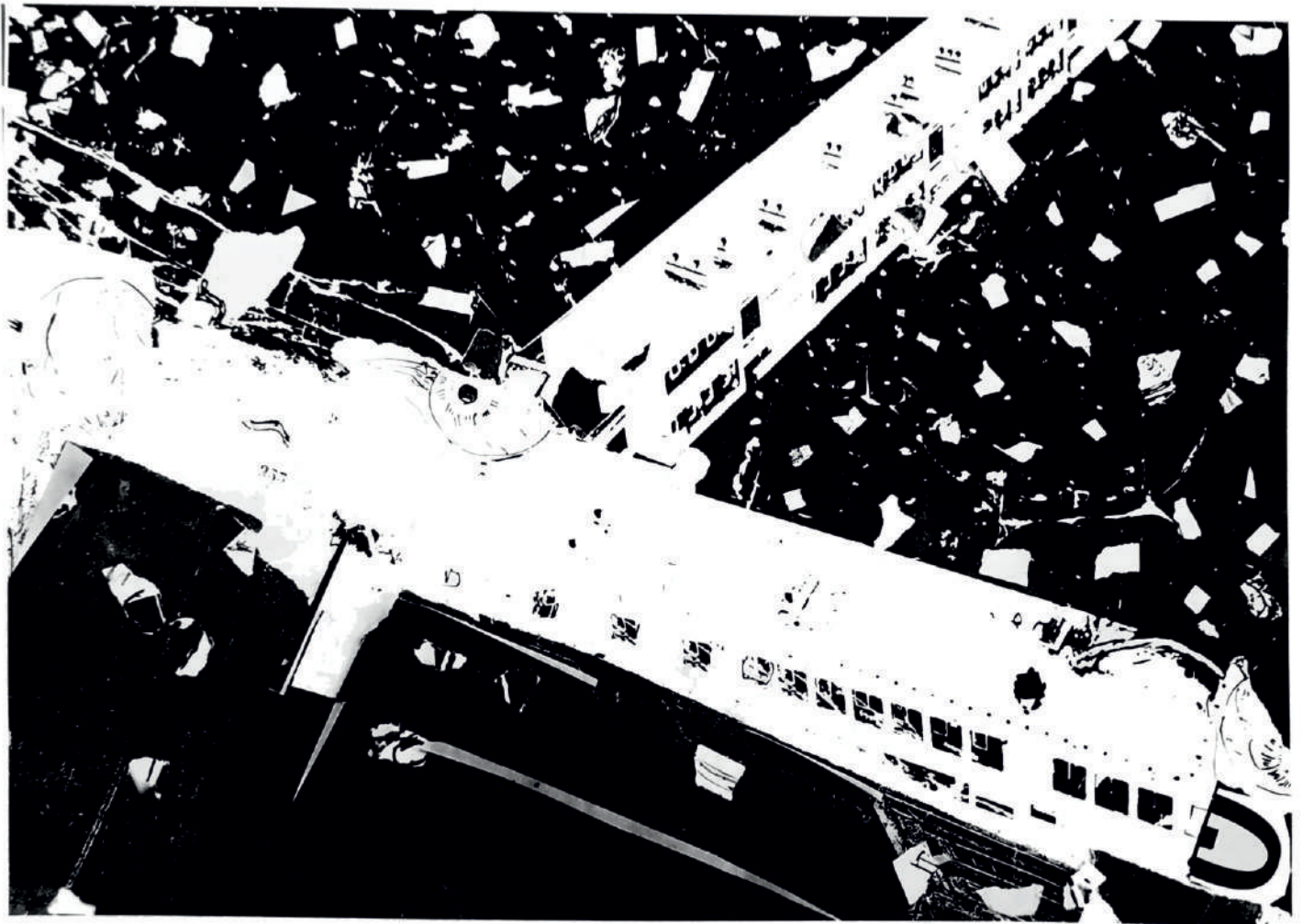
„Powidoki“



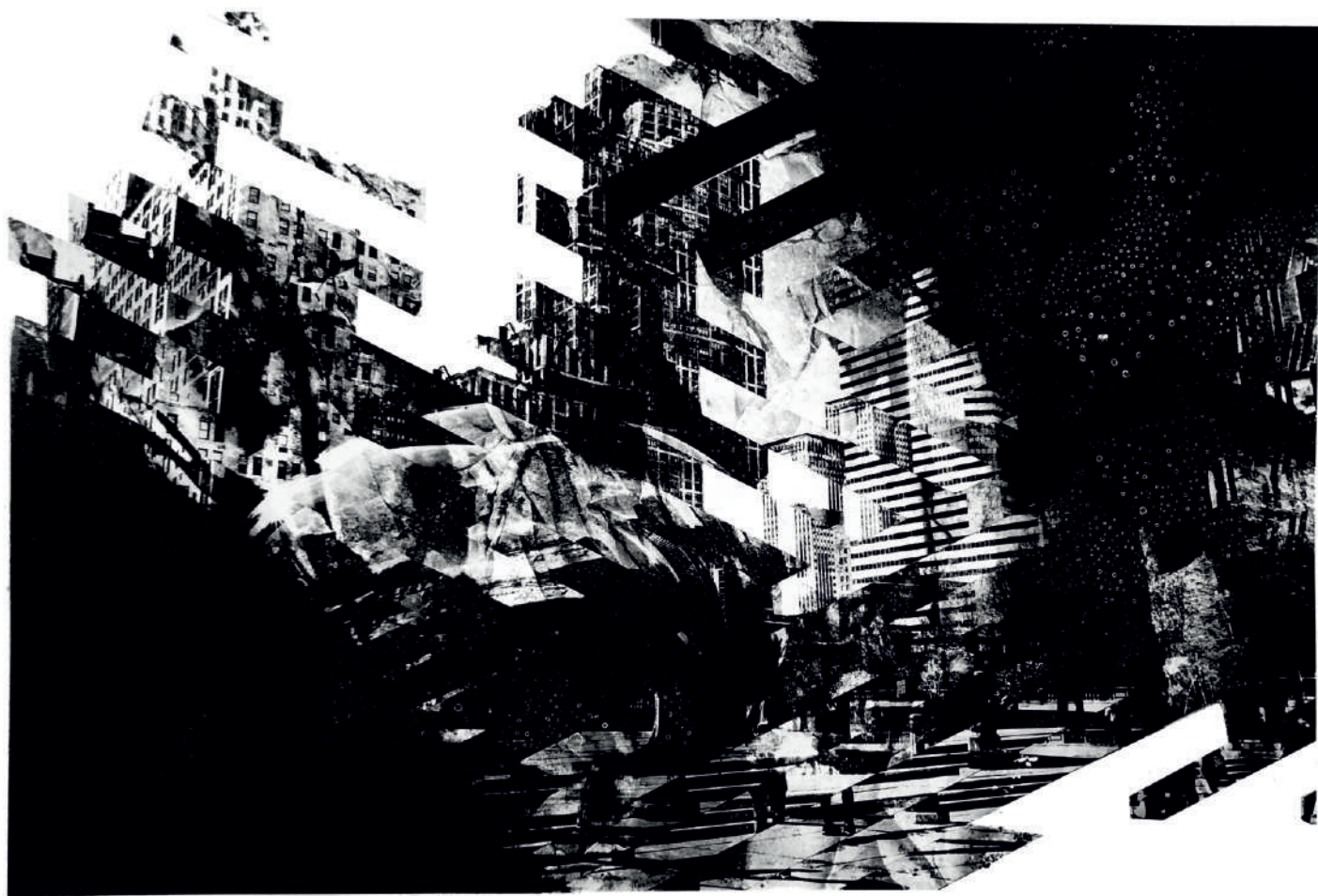
„Drugi dom”



„Pierwszy Ślad”



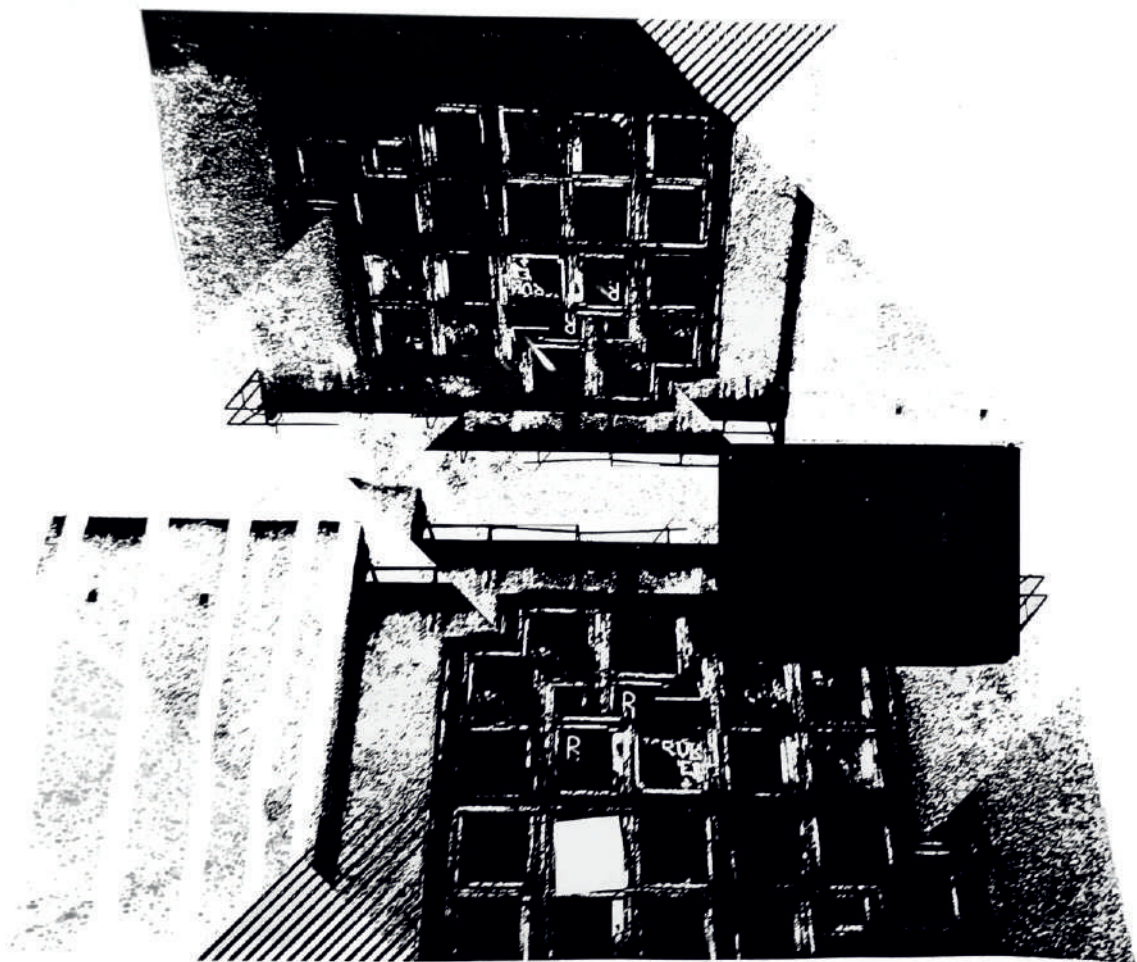
„Konstelacje“



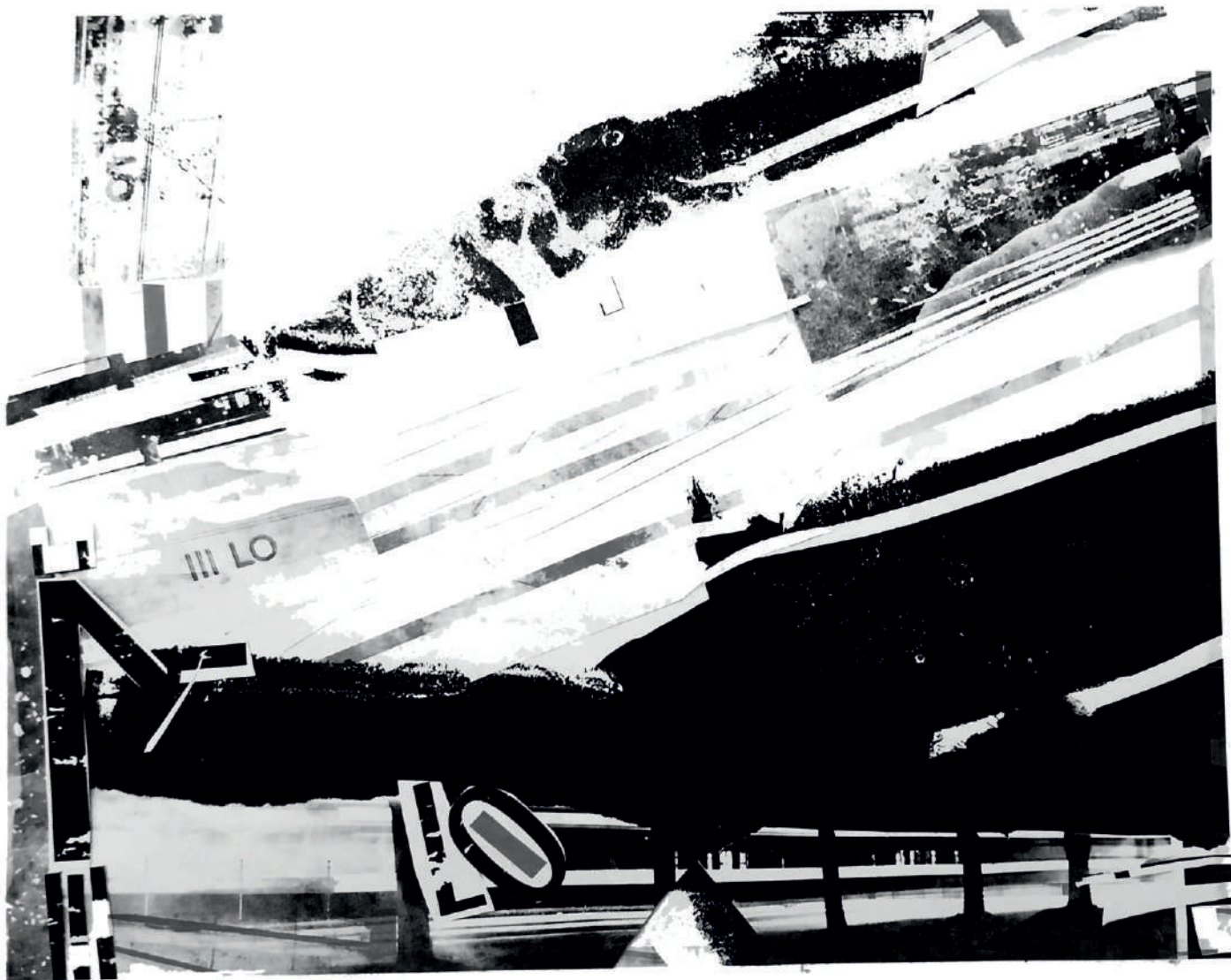
„Druga Szansa”



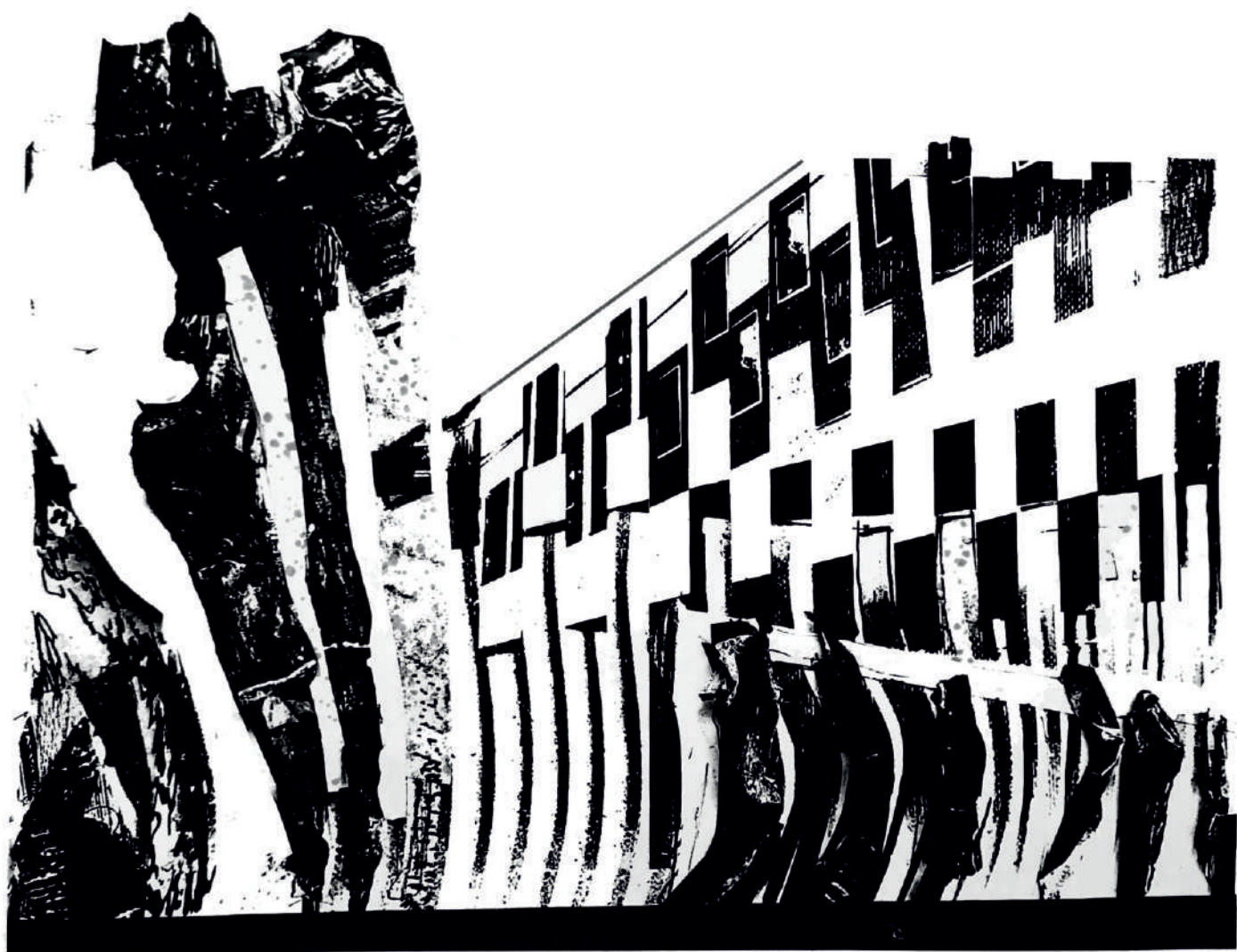
„Rekursja”



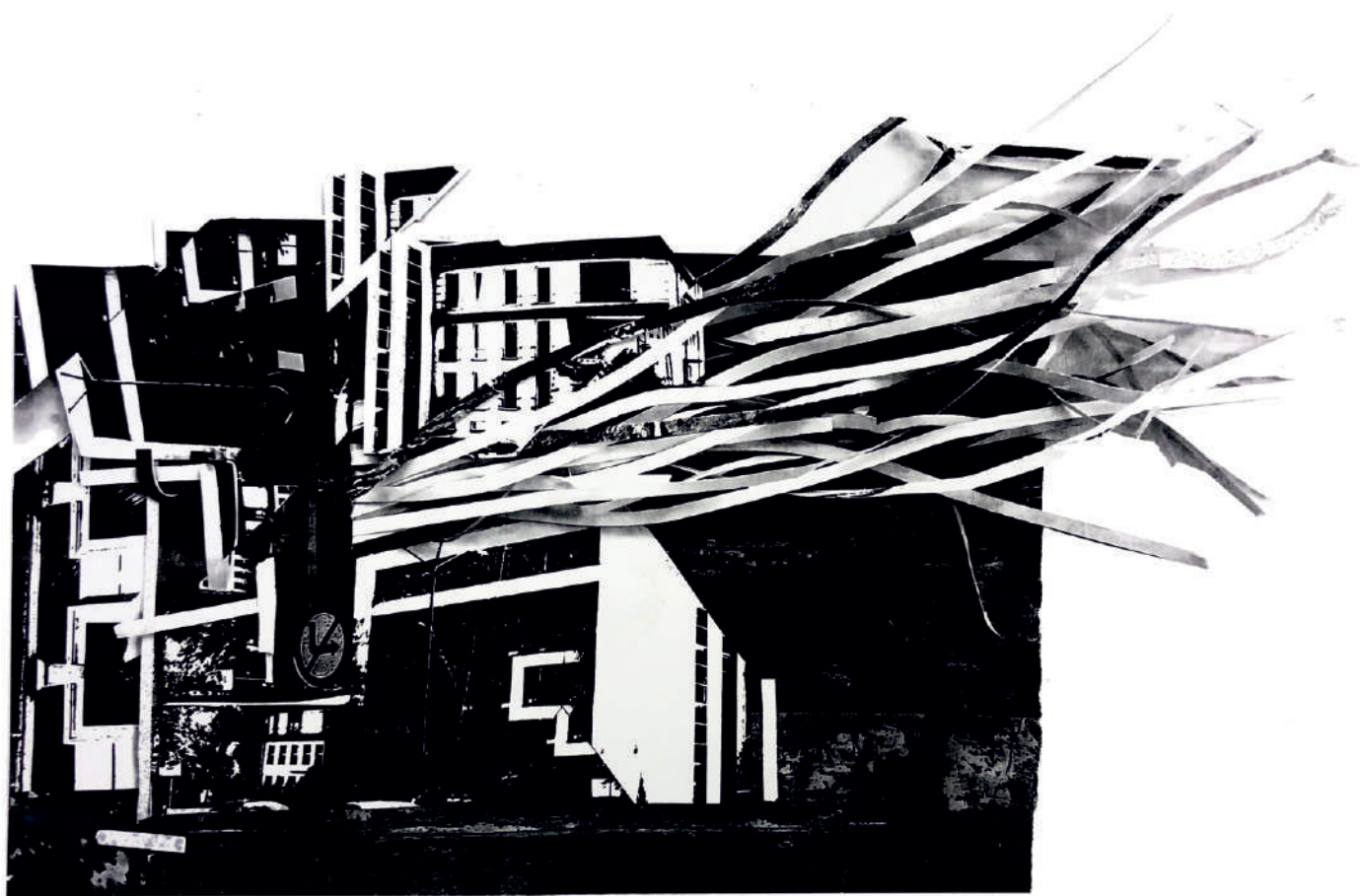
„Drugi ślad”



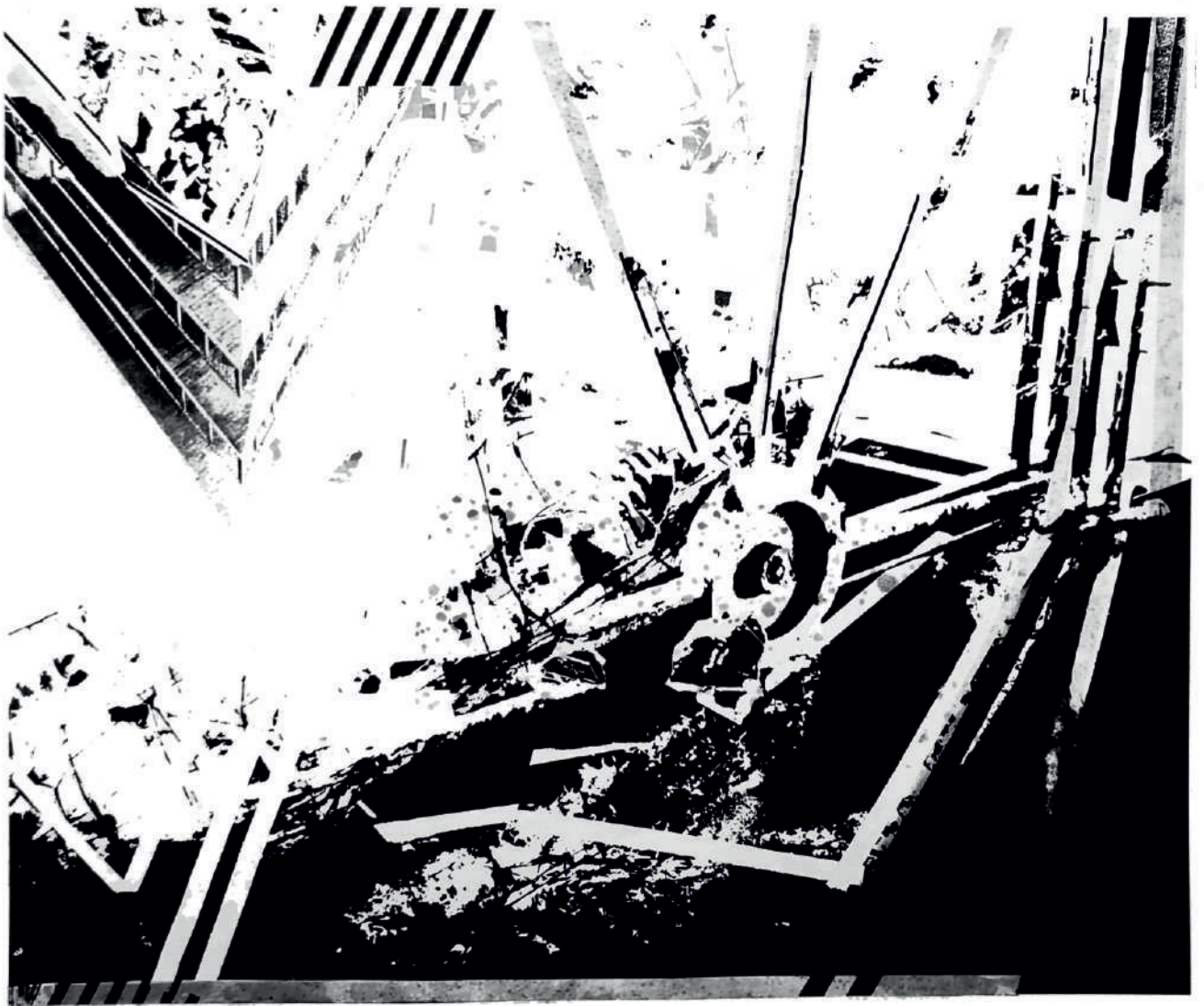
„Powroty I”



„Powroty II”



„Apoteoza”



„Unifikacja”