

Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu
Wydział Ceramiki i Szkła

Oddziaływanie krajobrazu przemysłowego i naturalnego w sferze ceramiki abstrakcyjnej

Praca doktorska w dziedzinie sztuki, w dyscyplinie sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki

Mgr Nataliya Zuban
dr hab. Bożena Sacharczuk prof. uczelni

2021



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH
IM. EUGENIUSZA GEPPERTA
WE WROCŁAWIU

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



POWR.03.05.00-00-Z021/17-00

Umiejscowienie kształcenia, kompetentna kadra i nowoczesne zarządzanie gwarancją jakości i międzynarodowej obecności Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Abstrakt

Współczesny rozwój cywilizacyjny charakteryzuje się szybkimi zmianami. Jedną z nich stała się post industrializacja. W większości krajów po szybkim rozwoju architektury przemysłowej nastąpił jej jeszcze szybszy upadek, w wyniku czego duża liczba obiektów przemysłowych stoi nieużytkowana, ulegając powolnej degradacji.

Celem moich badań jest aktualizacja, za pomocą sztuki, tematu ponownego zdefiniowania artefaktów przemysłowej przeszłości, a w szczególności rewitalizacji opuszczonych budynków przemysłowych.

W tym opracowaniu chciałabym przede wszystkim udowodnić, że w procesie badawczym i twórczym odnalazłam punkt wspólny między materią powstałą w wyniku dezintegracji industrialnego środowiska architektonicznego i jego transformacji w naturalny krajobraz, a materiałem ceramicznym. Projekt ten jest wielopoziomowy, ponieważ dotyczy dziedzictwa historycznego, a równolegle bada możliwości gliny jako materiału eksperymentalnego. W swojej pracy testuję szeroki wachlarz technik obróbki, „powlekania” obiektów ceramicznych oraz metod wypalania.

W kontekście moich badań odnoszę się do faktu, że opuszczone budynki przemysłowe jawią się jako zmaterializowana pamięć. Domyślam się, co ruiny przemysłowe mogą nam powiedzieć o nas samych i naszych przeszłych doświadczeniach. Apeluję do odbiorcy używając połączenia wielu znaczników ceramicznych, takich jak faktura, rozmiar i kolor, zakładając, że mogą one wywoływać indywidualne skojarzenia. Dlatego też przeprowadzony przeze mnie proces bada koncepcję dzieła nieprzedstawiającej sztuki, która może tworzyć łańcuch skojarzeń z pewnymi uczuciami lub obrazami, jakich dana osoba doświadczyła wcześniej.

Nie tylko w różnych epokach, ale także w oczach różnych grup społecznych, dla każdego człowieka, to samo ginące dziedzictwo architektoniczne, jak i dzieła sztuki abstrakcyjnej, będą rozumiane inaczej, dając możliwość odkrywania nowych znaczeń.

Spis treści

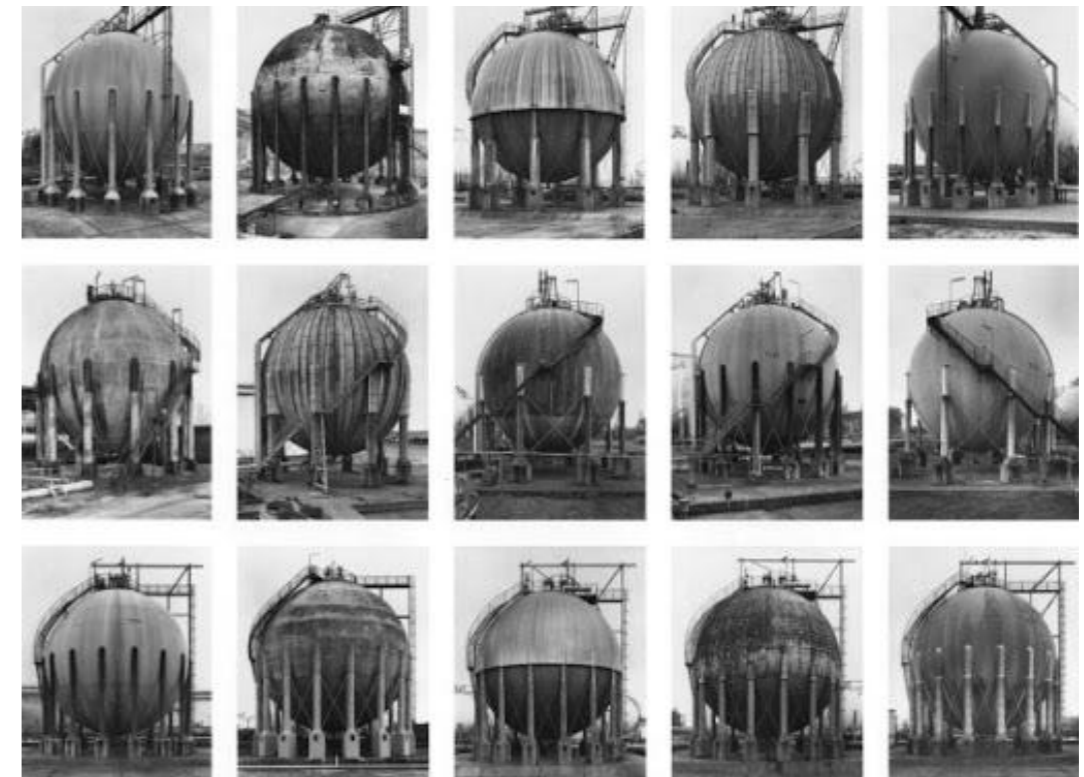
Wstęp	1
1. Podstawy koncepcyjne badań doktorskich: krajobraz przemysłowy jako element złożonego zagadnienia przeszłości przemysłowej. Ponowne przemyślenie dziedzictwa przemysłowego z punktu widzenia archeologii przemysłowej.	4
2. Krajobraz przemysłowy widoczny w twórczości artystów ceramików.	6
3. Omówienie podstawowych mechanizmów percepcji człowieka, w szczególności percepcji sztuki abstrakcyjnej. Ich znaczenie dla mojego projektu.	14
4. Realizacja koncepcji artystycznej moich badań.	18
4.1. Kształt, kolor, faktura dzieł sztuki. Potencjał kształtowania formy w procesie destrukcji.	18
4.2. Eksperymenty z zakresu technologii ceramiki i ich wpływ na wizualizację idei “ruiny jako materii”.	21
5. Dzieło doktorskie – kolekcja obiektów ceramicznych.	36
Konkluzja	67
Bibliografia	68
Źródła internetowe	69
Spis ilustracji	71

Wstęp

Opracowanie doktorskie zatytułowane “Oddziaływanie krajobrazu przemysłowego i naturalnego w sferze ceramiki abstrakcyjnej” jest projektem wielopoziomowym, na który składają się następujące główne obszary koncepcyjne:

- ponowna analiza dotycząca krajobrazu przemysłowego w kontekście zachowania dziedzictwa przemysłowego;
- ruina architektoniczna jako materia i znaczenie medium w wizualizacji tej koncepcji;
- tworzenie wskazówek dotyczących możliwego wpływu na odbiór przez odbiorcę dzieł sztuki nieprzedstawiającej.

Pierwszym konceptualnym kierunkiem i punktem wyjścia dla wizualnej strony projektu artystycznego jest temat dziedzictwa przemysłowego, czyli krajobrazu przemysłowego. Pomysł stworzenia holistycznej koncepcji został zainspirowany rosnącą potrzebą ponownego przemysłienia i zdefiniowania wartości dziedzictwa przemysłowego. Zafascynowały mnie prace Hilli i Bernarda Becherów, pary artystów fotografików, którzy począwszy od końca lat 50 XX wieku, fotografowali zanikającą architekturę przemysłową w Europie i Ameryce Północnej. Dla mnie budynki (Ilustr.1) na ich zdjęciach są fascynujące i wyglądają jak obiekty rzeźbiarskie.



1. Bernd i Hilla Becher, fot. Zbiorniki gazu, 1983-92

Ich fotografie skłoniły mnie do zastanowienia się nad obecnym stanem niektórych budynków przemysłowych, także w moim kraju - na Ukrainie (Ilustr. 2), które są już nieużywane i nieodnawiane. Wiadomo, że wiele obiektów przemysłowych zmieniło swoje funkcje lub stało się bezużytecznymi ze względu na zmiany ekonomiczne i społeczne, które nastąpiły wraz z przejściem z okresu industrialnego do postindustrialnego. W odpowiedzi na to, niektóre kraje rozpoczęły szeroko zakrojoną restrukturyzację niefunkcjonujących obszarów przemysłowych. Na Ukrainie proces ten dopiero się rozpoczyna, problem ponownego wykorzystania nie funkcjonujących struktur przemysłowych wciąż pozostaje nierozwiązany, wiele z nich jest opuszczonych i stopniowo się rozpada, wtapiając w naturalny krajobraz. Z tego powodu obraz starych, opuszczonych, niszczących fabryk i magazynów umieszczam w centrum moich zainteresowań.



2. Wytwórnia win we Lwowie, Ukraina

Następnym poruszonym zagadnieniem jest odwołanie się do pojęcia ruiny jako pewnej materii czy substancji, która wykracza poza kontekst historyczny i zaczyna żyć własnym życiem, zmieniając się pod wpływem czynników naturalnych. Skupiam się na kształtotwórczym potencjale procesu destrukcji i podkreślam, że głównym medium, z którym pracuję jest glina, która sama w sobie jest wynikiem procesów rozpadu. W moich pracach plastycznych rysuję analogie pomiędzy tymi zagadnieniami. To wyznaczyło kierunek eksperymentów technologicznych, którym poświęcona jest znaczna część moich badań.

W niniejszym opracowaniu podaję również przykłady ceramicznych wizualizacji krajobrazu przemysłowego, które miały na mnie największy wpływ. Ich prace na różne sposoby demonstrują indywidualny artystyczny stosunek do tematu interpretacji struktur przemysłowych.

Ostatnim konceptualnym elementem mojego projektu jest teza, że dzieła mogą tworzyć łańcuch skojarzeń z uczuciami lub obrazami, których człowiek doświadczył wcześniej. Dzieła sztuki mają więc określone tekstury, rozmiary i kolory, których zestawienie może budzić indywidualne skojarzenia. Odnoszę się do badań nad percepcją sztuki abstrakcyjnej i ogólnego mechanizmu ludzkiej percepcji, zdolności lub nawet potrzeby człowieka do rozpoznawania obiektów abstrakcyjnych, która w dużej mierze opiera się na indywidualnym doświadczeniu. Zasadniczo odnoszę się do moich własnych skojarzeń z pewnymi przestrzeniami wizualnymi w architekturze przemysłowej. Przekładam znaczniki, które są dla mnie ważne, na obiekty artystyczne. Należy zaznaczyć, że koncepcja ta nie zakłada zbierania pełnych informacji zwrotnych od odbiorcy. Zakładam, że moje prace oddziałują na widza na poziomie intuicyjnym, czasem wywołując pewne skojarzenia, czasem nie, w zależności od wcześniejszych doświadczeń każdej osoby.

1. Podstawy koncepcyjne badań doktorskich: krajobraz przemysłowy jako element złożonego zagadnienia przeszłości przemysłowej. Ponowne przemyślenie dziedzictwa przemysłowego z punktu widzenia archeologii przemysłowej.

Jednym z głównych celów moich badań było ukazanie idei przejścia między krajobrazem przemysłowym a naturalnym za pośrednictwem medium jakim jest glina. Poprzez proces badań i twórczość, starałam się również ustalić związek między sztuką wizualną a kwestią ponownego zdefiniowania dziedzictwa przemysłowego i archeologii przemysłowej.

Spoglądam na ten temat przez pryzmat moich osobistych doświadczeń z krajobrazem przemysłowym na Ukrainie. Wizualne wzory struktur przemysłowych rezonują w moim umyśle, wyłaniając się z młodościowych wspomnień. W moim obecnym projekcie chciałabym uaktualnić przemyślenia na temat industrialnej przeszłości i procesów rewitalizacji (post)przemysłowych budynków.

Przede wszystkim, aby w pełni zrozumieć ten temat, należy zwrócić się ku wpływowi postępu technologicznego i efektów industrializacji. W istocie krajobraz przemysłowy jest częścią złożonego zagadnienia dziedzictwa przemysłowego, konsekwencją postępu technicznego, który w XVIII i XIX wieku zasadniczo przekształcił społeczeństwa i ich organizację gospodarczą. Zmiany w metodach wytwarzania przedmiotów, powodujące transformację gospodarczą i społeczną, nazwano “rewolucją przemysłową”. Warto zauważyć, że z biegiem czasu, przemysł miał wpływ na społeczeństwo, środowisko i krajobraz. Rewolucja przemysłowa, kiedy to gospodarka rolna i rzemieślnicza gwałtownie zmieniła się na przemysłową, rozpoczęła się w Wielkiej Brytanii w XVIII wieku, a później rozprzestrzeniła się na cały świat. Rzemiosło zastąpione zostało produkcją na dużą skalę, opartą na zasobach i pracochłonności. Ludzie i zwierzęta, tradycyjne źródła energii w procesie produkcji zostały zastąpione przez wodę, a następnie przez energię parową, gaz i elektryczność. “Oznaczało to początek historycznego fenomenu, który dotyczył coraz większej części populacji ludzkiej, krajobrazu, a nawet klimatu naszej planety i trwa do dziś.”¹

Choć wspomniany okres historyczny obejmuje stosunkowo nieodległą przeszłość, w latach 50 XX wieku powstało pojęcie *Archeologia Przemysłowa*, odrębny obszar zajmujący się badaniem “przeszłości przemysłowej”. Ta stosunkowo nowa dyscyplina wiedzy wywodzi się z Wielkiej Brytanii. Zajmuje się ona dziedzictwem przemysłowym, konstrukcjami i procesami ludzkiej organizacji przemysłowej oraz pracy. W latach 50. powojenna odnowa doprowadziła do zniszczenia znacznej części krajobrazu związanego z wczesną industrializacją². Struktury te były postrzegane jako część historii i zasługiwały na ponowne przemyślenie i zachowanie w taki czy inny sposób. Powszechnie przyjmuje się, że archeologia przemysłowa jest gałęzią archeologii zajmującą się dziedzictwem przemysłowym, konstrukcjami i procesami ludzkiej organizacji przemysłowej i pracy. Ponadto, dziedzictwo przemysłowe z definicji obejmuje szeroki wachlarz

obiektów, struktur, krajobrazów oraz praktyk historycznych. Mówiąc prościej, dziedzictwo przemysłowe obejmuje wszystkie kultury społeczne i materialne bezpośrednio lub pośrednio związane z ludźmi zaangażowanymi w tworzenie infrastruktury oraz produkcję i dystrybucję surowców, przedmiotów i energii. *Archeologia Przemysłowa (IA)* zajmuje się dokumentacją i badaniem tej społecznej i materialnej kultury. Jako praktyka, archeologia przemysłowa początkowo koncentrowała się na identyfikacji i dokumentacji miejsc i struktur z okresu rewolucji przemysłowej. Jednak w miarę jak dziedzina ta dojrzywała do rangi dyscypliny naukowej, zaczęła obejmować znacznie szersze obszary czasowe i tematyczne, w tym stanowiska domowe i krajobrazy XX wieku, ewolucję technologiczną, degradację środowiska, a także różne inne dyscypliny, w tym architekturę i socjologię.³

Archeolodzy przemysłowi zwykle zajmują się zachowaniem konstrukcji architektonicznych minionych dziesięcioleci. Ze względu na ekonomiczne i społeczne zmiany, które miały miejsce wraz ze stopniowym przechodzeniem społeczeństw z okresu przemysłowego do postindustrialnego, nastąpiły także zmiany funkcji lub zaprzestanie działalności wielu budowli przemysłowych, które nie mogły już spełniać swoich pierwotnych funkcji. Ta zmiana, nowe technologie i prywatyzacja są nieuniknione, ale stanowią szczególne zagrożenie dla obiektów i obszarów zabytkowych. Odrzucone zostają: tradycja technologiczna oraz tradycyjne procesy produkcyjne, a architektura epoki przemysłowej z pewnością już się nie odrodzi. Obecnie spadek aktywności przemysłowej w wielu krajach stworzył kolejną subdyscyplinę zajmującą się ponownym wykorzystaniem terenów i struktur przemysłowych, tworząc archeologię dezindustrializacji.

W końcu, wielki przemysł opuścił miasta, rozpoczęła się odbudowa budynków i środowiska miejskiego. W jej wyniku przywrócono im utracone przeznaczenie lub nadano nowe. Obszary obiektów przemysłowych coraz częściej przyciągają uwagę badaczy ze względu na swój potencjał terytorialny i zasobowy. Większość części obszarów miejskich jest już zagospodarowana, a jednocześnie nie maleje potrzeba ciągłego rozszerzania i rozwijania miast. Tereny przemysłowe mogą być więc traktowane jako rezerwa terytorialna.

Dziedzictwo przemysłowe rozpatrywałam głównie z perspektywy własnych zainteresowań artystycznych, które są ściśle związane z materialnym odzwierciedleniem budynków, konstrukcji, elementów infrastruktury, urządzeń, maszyn, artefaktów i miejsc. Temat ten interesuje mnie również dlatego, że ponowne zdefiniowanie i rewitalizacja architektury przemysłowej na Ukrainie rozpoczęła się stosunkowo niedawno i proces ten jest nadal w toku. Wiele budynków zostało opuszczonych, powoli się rozpadają, wtapiając się w naturalny krajobraz tworząc nowe wartości.

¹ https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4419-0465-2_1769 [dostęp: 5.03.2021]

² <https://www.eolss.net/Sample-Chapters/C04/E6-21-01-11.pdf> [dostęp: 5.03.2021]

³ https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4419-0465-2_1919 [dostęp: 5.03.2021]

2. Krajobraz przemysłowy widoczny w twórczości artystów ceramików

Krajobraz przemysłowy powstał wraz z rozwojem produkcji na dużą skalę i rozbudową miast. Z biegiem czasu struktury przemysłowe przekształcały się, zmieniając swój wygląd, formę i funkcję. Niektóre z nich zostały ponownie wykorzystane, inne pozostają nadal opuszczone. Niezależnie od tego stanu rzeczy uważam jednak, że budynki tworzące krajobraz przemysłowy mają współcześnie ogromny potencjał w dziedzinie architektury i urbanistyki. Temat krajobrazu przemysłowego stał się również treścią twórczości wielu artystów pracujących z medium jakim jest glina. Do najbardziej znaczących wśród nich należą: Juan Orti, Enric Mestre, Irina Razumovskaya, Alexander Lichtveld, Sara Jeffries.

Największy wpływ wywarły na mnie prace Mestre, Razumovskiej i Jeffries. Irina Razumovskaya i Sara Jeffries sięgają po proste kształty, które często nawiązują do przemysłowych ruin, i łączą je ze złożonymi fakturami. Z kolei Enric Mestre ukazuje otoczenie architektoniczne w minimalistycznych kształtach. Z mojego punktu widzenia jego rzeźby nawiązują do krajobrazu przemysłowego, mimo że nigdzie tego oficjalnie nie deklaruje.

Podzielałam poglądy estetyczne wszystkich trzech wymienionych artystów i z tego powodu podjęłam próbę analizy koncepcji ich twórczości. Irina Razumovskaya urodziła się w 1990 roku w Leningradzie, w ZSRR (obecnie Federacja Rosyjska). Ukończyła Państwową Akademię Sztuki i Projektowania w Sankt Petersburgu (Rosja) oraz Royal College of Art w Londynie (Wielka Brytania), gdzie uzyskała tytuł magistra w dziedzinie ceramiki i szkła. Irina Razumovskaya jest członkiem Międzynarodowej Akademii Ceramiki (IAC), a obecnie jest zatrudniona jako wykładowczyni w Royal College of Art.⁴

Razumovskaya realizuje minimalistyczne, abstrakcyjne rzeźby ceramiczne i instalacje. Swoje syntetyczne tworzy przy wykorzystaniu techniki toczenia na kole garncarskim, formowania na prasie oraz rozwinęła własne techniki będące wynikiem szczegółowych eksperymentów z powierzchniami ceramicznymi.

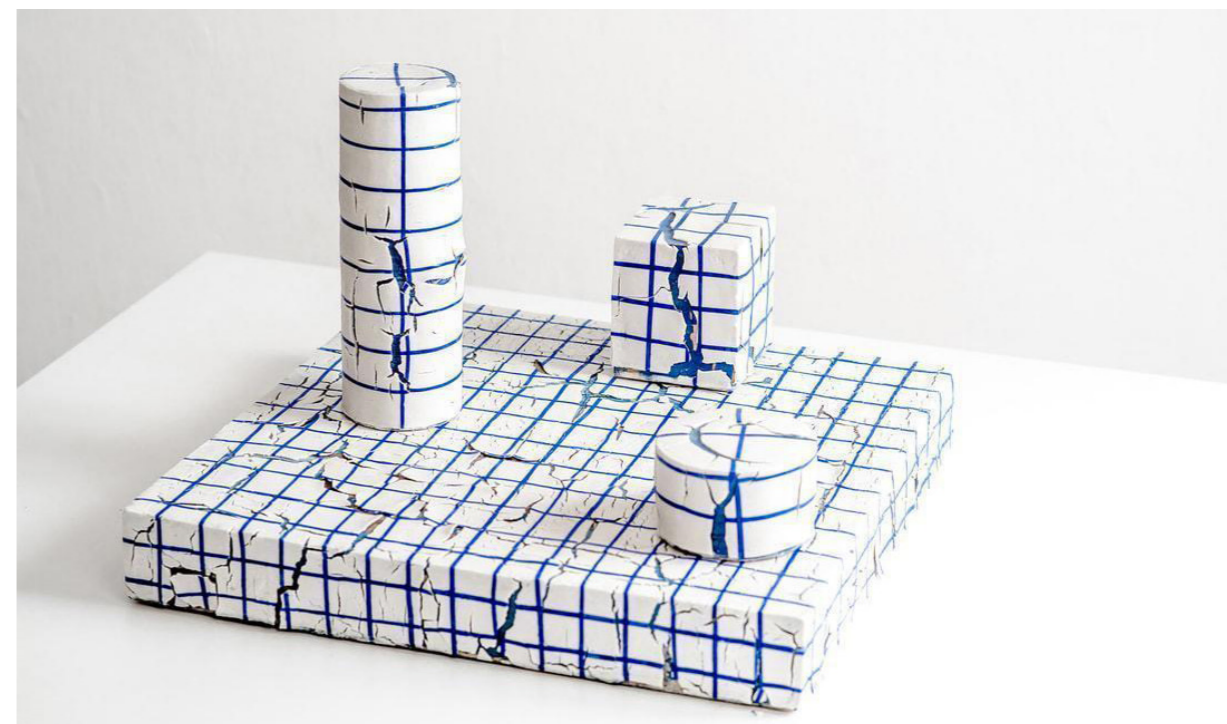
Artystka przyznaje: „Istotą mojej praktyki jest subtelne obrazowanie starzenia się architektury, gdzie sztywne rzeczy są zmiękczone przez dotyk czasu... W mojej praktyce unikam przypisywania pracom jakiegokolwiek narracji, pozwalając sobie na działania intuicyjne z wykorzystaniem moich estetycznych preferencji i zakamuflowanej wiedzy”.

Skłania widza do ponownego rozważenia znanych powszechnie przedmiotów, zwraca uwagę na elementy architektury i ich transformację. Na przykład w pracy „Schody” [Stairs] z cyklu *Zbudowane* [Built], (Ilustr. 3) prosty geometryczny kształt może być postrzegany jako na wpół zniszczona klatka schodowa. Obiekt groźnie wystaje, zakłócając przestrzeń, sprawiając wrażenie, jakby miał się zaraz rozsypać i odpaść. W tej serii artystka operuje różnorodnymi fakturami, gdzie łuszczące się ceramiczne warstwy powierzchni obiektów odpowiadają na nieodwracalność czasu.



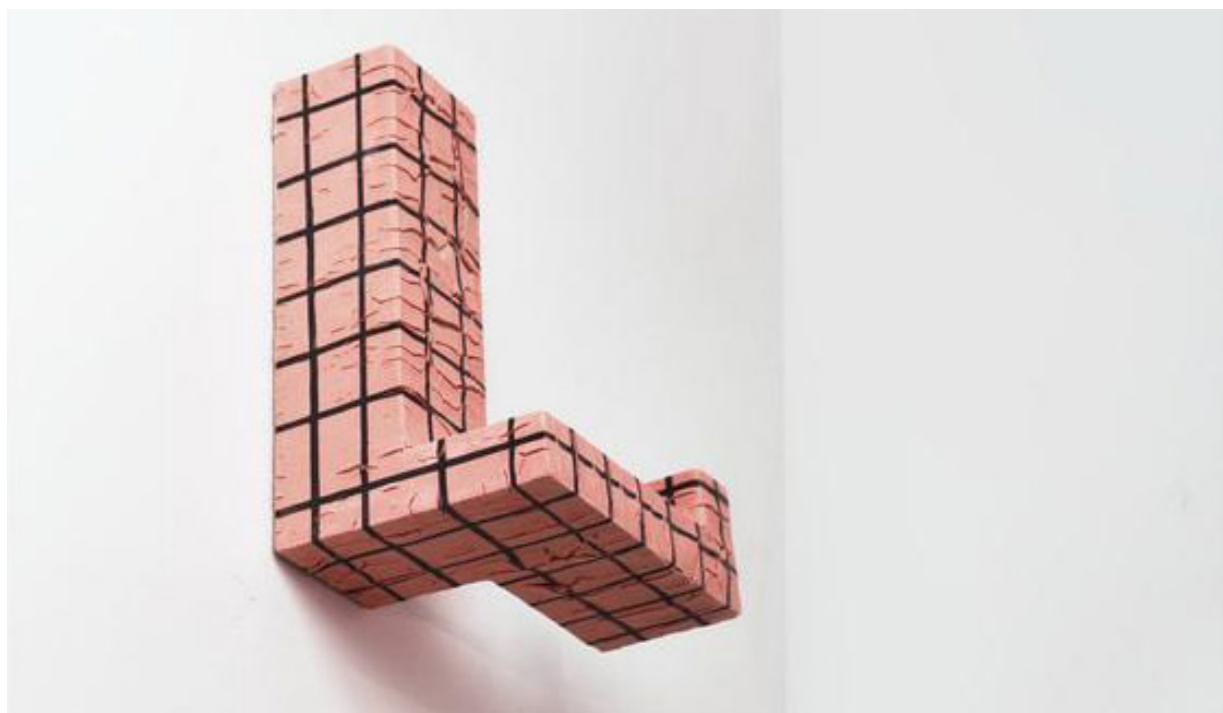
3. Z cyklu Built, „Schody”, 2019, 70 x 28 x 10 cm

W cyklu *Krata* [Grid] (Ilustr. 4, 5) Razumovskaya posługuje się wzorem kraty na powierzchni obiektów, które mogą nawiązywać do wyłożonych kafelkami ścian i podłóg industrialnych wnętrz ale też do krat klatki, w której człowiek jest zakładnikiem przemysłowego środowiska.



4. Z cyklu Grid, „Miasto zza krat”, 2018, 45 x 55 x 55 cm

⁴ <http://www.irina-r.ru/bio.html> [dostęp: 5.02.2021]



5. Z cyklu Grid, "Fabryka I", 2018, 32 x 12 x 22 cm

Artystka posługuje się również kompozycjami wieloobektowymi. Doskonałym przykładem jej wieloobektowych kompozycji jest cykl *Konstrukt* [Construct], (Ilustr. 6). Praca składa się z geometrycznych kształtów, które odpowiednio zestawione tworzą wrażenie form architektonicznych przemysłowego miasta. Irina Razumovskaya posługuje się prostą paletą ciepłych barw, odcieni szarości i ceglastej czerwieni. Zestawione kolory i kształty obiektów nawiązują do pokrytych smogiem horyzontów przemysłowego megapolis.



6. Z cyklu Construct, "Construct", 2016. 40 x 25 x 25 cm

Kontrast gładkich linii kształtów cylindrycznych jest spójny i zrównoważony z ostrymi liniami kubicznymi. Osowo symetryczne kształty, na pierwszy rzut oka wyglądające jak ceramika użytkowa (stołowa), pozbawione są swojego pierwotnego przeznaczenia i nawiązują do form architektonicznych, np. wież ciśnień, silosów itp.

Analizując jej praktykę artystyczną i poglądy twórcze mogę śmiało wysnuć analogię do moich koncepcji artystycznych. Zakładam, że obie mamy podobne wizualne postrzeganie rzeczywistości, wywodząc się z postsowieckiego środowiska. Proces renowacji, redefinicji i ponownego wykorzystania struktur przemysłowych w krajach postsowieckich rozpoczął się kilkadziesiąt lat później niż na Zachodzie. Biorąc pod uwagę ten fakt, można powiedzieć, że oboje byliśmy świadkami rozpadu i transformacji owej rzeczywistości. Pozornie prozaiczny proces rozpadu jest nieodłączną częścią bytu. Tak jak cały ten porządek był kiedyś częścią natury, tak jego stopniowe niszczenie przywraca go do stanu wyjściowego. Myślę, że jest w tym coś poetyckiego. Mogę odnieść się do słów Iriny Razumovskiej w jednym z jej wywiadów: "Nauczyłam się znajdować piękno wszędzie. Moje główne inspiracje są bardzo nieromantyczne... Inspiracją są dla mnie zniszczenia, formy prostych przedmiotów domowego użytku, maszyny czy detale architektoniczne."⁵

Innym artystą, kreującym otoczenie na swój sposób przebudowując krajobraz, jest Enric Mestre. Reprezentuje on starsze pokolenie współczesnych ceramików-rzeźbiarzy. Urodzony w 1936 roku, studiował w Szkole Sztuk Pięknych San Carlos w Walencji oraz w szkole ceramicznej w Manises.⁶ Mestre jest członkiem Międzynarodowej Akademii Ceramiki [IAC] i prezentował swoje prace na licznych wystawach na całym świecie, w tym na ponad 35 wystawach indywidualnych. Jest uważany za jednego z kluczowych rzeźbiarzy *szkoły hiszpańskiej*.⁷

Jego obiekty rzeźbiarskie są zwarte i harmonijne, przypominają konstrukcje architektoniczne lub obiekty typu *conundrum*. Artysta buduje geometryczne abstrakcyjne formy techniką z płatów. Jego obiekty wyróżnia oszczędna paleta barw, gładkie powierzchnie, które skupiają uwagę na ostrości krawędzi. Zdaniem Franka Nievergelta "Mestre tworzy (...) prace o wielorakim i niepokojącym wyglądzie, które dopiero po ich obejrzeniu stają się przestrzennymi konstelacjami. W ten sposób, ze świata pozornie statycznego, z konstrukcji, z pomiarów i proporcji szczerze egzemplarycznych dzieł architektonicznych, prowadzi nas do kubicznej gęstości i monumentalności swoich realizacji."⁸

W swojej praktyce artystycznej Enric Mestre doskonale balansuje między kształtami abstrakcyjnymi, rzeźbiarskimi i architektonicznymi. Choć formy rzeźbiarskie są starannie zaplanowane i opracowane, Mestre w swoich pracach kładzie nacisk na intuicję - jakby podporządkowując się swoistej poetyce konstruktywnej.⁹

⁵ Przegląd Ceramiczny, Numer 287, wrzesień-październik 2017, s. 66-67, <https://www.ceramicreview.com/issues/ceramic-review-issue-287/> [dostęp: 13.01.2021]

⁶ <https://www.ceramicarchitectures.com/the-geometric-world-of-sculptor-ceramist-enric-mestre/> [dostęp: 13.01.2021].

⁷ <http://enricmestre.com/en/curriculum/> [dostęp: 13.01.2021].

⁸ <http://enricmestre.com/arquitectura-para-la-mirada/> [dostęp: 13.01.2021]

⁹ <https://modernshapes.com/artiste/6-enric-mestre-sculptures> [dostęp: 12.01.2021].



7. "Rzeźba z kamionki I", 16 x 36 x 17 cm

"Rzeźba z kamionki I" [Stoneware sculpture I], w mistrzowski sposób operuje przestrzenią negatywową dzięki ostro rysującej się linii formy, nawiązującej do monumentalnych brył architektonicznych i brutalnego, industrialnego krajobrazu. Ponadto, wykorzystując wewnętrzną przestrzeń rzeźb abstrakcyjnych, tworzy skomplikowane labirynty dopełniające ascetyczną formę zewnętrzną. Gładkość faktury podkreśla ostrość prostych krawędzi, a kolor zardzewiałego metalu nawiązuje do żelaznych konstrukcji.



8. "Rzeźba z kamionki II", 47 x 13 x 17 cm.

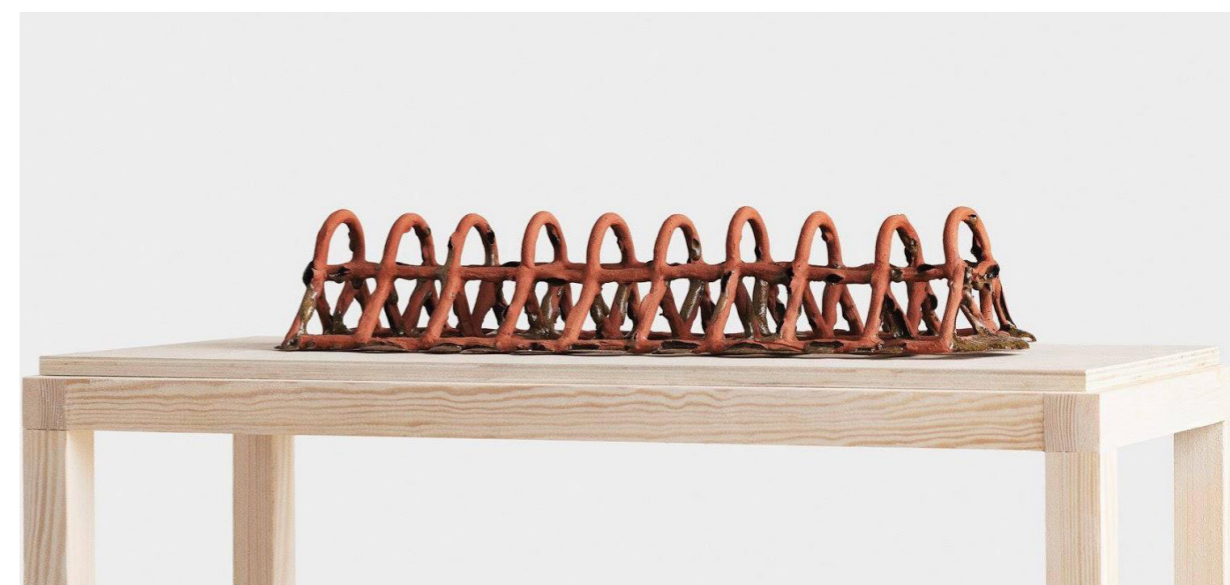
W "Rzeźbie z kamionki II» [Stoneware sculpture II], Eric Mestre żongluje ze znaczeniami i percepcją. Tworzy obiekt, w swoich proporcjach przypominający cegłę, moduł, który przywołuje we mnie skojarzenia z architekturą megalopolis. Równowaga statycznej rzeźby zostaje przełamana ukośnymi cięciami, które wywołują wrażenie ruchu i skali - metaforyczny konflikt dwóch dachów w gęstej zabudowie.

Prace Enrica Mestre można interpretować na różne sposoby. Czasami nie przypominają one ceramiki ze względu na wyraźne linie i powierzchnie, które naśladują metal. Moim zdaniem, artysta czerpie inspirację z otoczenia - miasta, tworząc ścisły geometryczny porządek, wprowadzając balans pomiędzy liniami skośnymi i prostymi. Jego "zimne bryły", oglądane jako całość, stwarzają wrażenie pozbawionych życia dzielnic przemysłowego miasta.

Ostatnią artystką, którą chciałabym przedstawić jest Sara Jeffries. Dunka zajmująca się fotografią i ceramiką.¹⁰ Tworzy trójwymiarowe przekłady swoich fotografii w glinie zmieszanej z innymi materiałami.

Urodziła się w 1986 roku w Nyborg, w Danii. Jeffries ukończyła The Royal Danish Academy of Fine Arts, School of Design na Bornholmie w 2019 roku. Wcześniej zdobyła tytuł licencjata w Fine Art Photography w 2015 roku w Camberwell College of Arts, w Wielkiej Brytanii. Obecnie Sara Jeffries pracuje jako artystka rezydująca na Bornholmie.

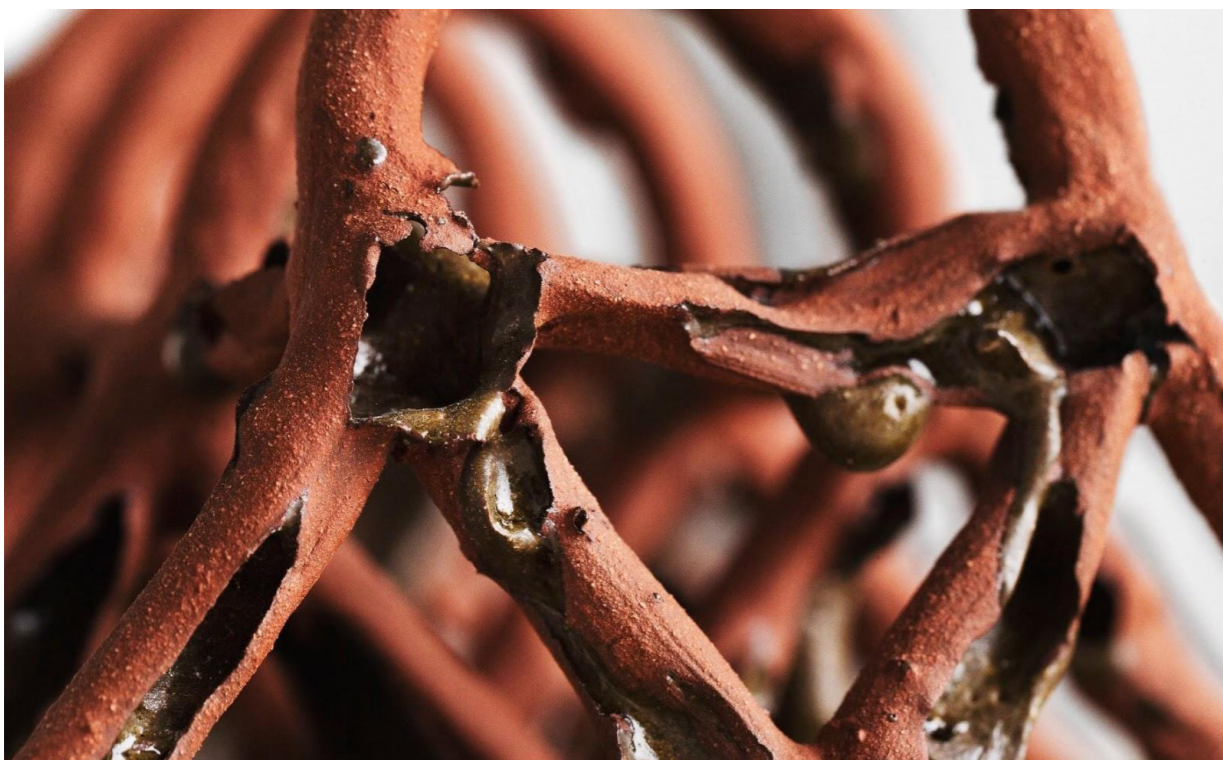
Twórczyni eksperymentuje z przepaloną, niskotopliwą gliną, którą w różnych proporcjach miesza z kamionką. Efektem takiego wykorzystania surowców jest topienie lub wyginanie fragmentów realizacji wykonanych z niskotopliwej gliny, która często daje zaskakujące rezultaty.



9. "Konstrukcja, dezintegracja", niskotopliwa glina, kamionka, 10 x 48 x 13, 2019 r.

W swojej pracy "Konstrukcja, rozpad" [Construction, desintegrate] Sara Jeffries zdaje się naśladować wzory metalowych konstrukcji obiektów przemysłowych.

¹⁰ <https://www.sarajeffries.com/> [dostęp: 15.01.2021].



10. "Konstrukcja, dezintegracja", niskotopliwa glina, 10 x 48 x 13, 2019 r.

Rzeźbę wykonała stosując techniki ręcznego modelowania. Rolowane elementy zostały wymieszane w taki sposób, że glina niskotopliwa została pokryta cienką warstwą gliny wysokotopliwej. Dzięki temu podczas wypalania glina niskotopliwa zaczęła wrzeć i wylewać się na powierzchnię, przebijając się przez glinę wysokotopliwą (Ilustr. 10). Kolorystyka rzeźby, odcienie brązowo-czerwone oraz kontrast pomiędzy powierzchnią zeszkliwioną i matową imitują powierzchnię głęboko skorodowanego metalu.



11. "Konstrukcja, upadek", kamionka i glina niskotopliwa, 17x43x21, 2019 r.

Często prace Jeffries funkcjonują na granicy rozpadu. Na przykład "Konstrukcja, dezintegracja" (Ilustr. 11) zawdzięcza swój kształt deformacji uzyskanej podczas wypalania. Jej linie i krzywizny wyglądają bardzo naturalnie. Wydaje mi się, że bardzo trudno byłoby uzyskać taki kształt i efekt kontrolując wszystkie etapy pracy.

Ciekawe jest to, jak artystka operuje przestrzenią, jej ażurowe konstrukcje rzeźbiarskie otwarte na przepływ powietrza wydają się niezwykle lekkie.

Wszystkie prezentowane prace wymienionych artystów są przykładami sztuki abstrakcyjnej. Nie wybrałam ich przypadkowo, gdyż idea reinterpretacji przedmiotów codziennego użytku i percepcyjnych pojęć oraz unikanie narracji jest mi bardzo bliskie. Również moje prace są przykładami sztuki abstrakcyjnej. Ich kształty, kolory i faktury są nośnikami informacji, które mogą być indywidualnie interpretowane przez odbiorcę, również jako elementy architektoniczne, wpisujące się w kontekst przenikania krajobrazu przemysłowego i naturalnego.

Zaprezentowane przykłady pokazują, jak diametralnie różne rezultaty można osiągnąć przy użyciu tego samego materiału i podstawowych technik formowania. Ceramika pozostaje stosownym i elastycznym medium, odpowiednim do wyrażania różnego rodzaju artystycznej ekspresji. Irina Razumovskaya i Sara Jeffries demonstrują zachwyt nad ideą rozpadu, obiektami stworzonymi przez człowieka, a pochłanianymi przez naturę, a także nad transformacją formy. Z kolei Enric Mestre skupia się na tworzeniu prostych, monumentalnych form.

Podsumowując, prace te nie oddają rzeczywistego stanu krajobrazu przemysłowego, pokazują raczej indywidualną postawę artystyczną i są skupione na reinterpretacji obiektów przemysłowych oraz konceptualnym podejściu do tematu.

3. Przegląd podstawowych mechanizmów percepcji człowieka, w szczególności percepcji sztuki abstrakcyjnej. Ich znaczenie dla mojego projektu.

Celem tego rozdziału jest przedstawienie podstaw teoretycznych moich badań, które dotyczą teorii sztuki, psychologii i neuroestetyki¹¹. W tym miejscu chciałabym przedstawić ogólny zarys mechanizmów percepcji człowieka, a także percepcji sztuki abstrakcyjnej. Ponadto, chcę zwrócić uwagę na możliwe sposoby wpływania na percepcję sztuki abstrakcyjnej przez behawiorystów, na przykład tworzenie “znaczników podpowiedzi”. Moim zdaniem, znaczniki te na swój sposób pomagają widzowi w rozpoznawaniu sensu, a nawet w tworzeniu historii wokół abstrakcyjnych rzeźb (także ceramicznych), ponieważ odbiorca czyni to nieświadomie, niezależnie od tego, czy dotyczy to dzieła abstrakcyjnego czy przedstawiającego. Idea ta jest jednym z głównych wątków konceptualnych moich badań doktoranckich, ale i praktyki artystycznej w ogóle.

Biorąc pod uwagę percepcję, warto wspomnieć, że informacje z otoczenia otrzymujemy za pośrednictwem narządów zmysłów, które są częścią systemu sensorycznego, który z kolei odbiera dane i przekazuje je do mózgu. Przez długi czas psychologowie zastanawiali się, jak wyjaśnić proces, w którym energia fizyczna odbierana przez narządy zmysłów stanowi podstawę doświadczenia percepcyjnego. Hipotezy naukowców były podzielone co do tego, czy percepcja opiera się bezpośrednio na informacjach obecnych w otoczeniu, czy też nie. Wtedy też pojawiła się koncepcja, że procesy percepcyjne nie są bezpośrednie, lecz zależą od oczekiwań i wiedzy percypującego, a także od informacji dostępnych w samym bodźcu. Twierdzenie takie odnosi się do teorii Jamesa Gibsona (1966), który zaproponował bezpośrednią teorię percepcji, będącą teorią “od dołu do góry” [bottom-up] oraz do teorii Richarda Gregory’ego (1970), który zaproponował konstruktywistyczną (pośrednią) teorię percepcji, będącą teorią “od góry do dołu” [top-down]. Teoria Gibsona sugeruje, że percepcja obejmuje wrodzone mechanizmy funkcjonujące w wyniku ewolucji i że nie jest wymagane posiadanie umiejętności nabywania wiedzy. Zgodnie z tą teorią percepcja miałaby być niezbędna do przetrwania - bez niej żylibyśmy w bardzo niebezpiecznym środowisku. Nasi przodkowie potrzebowaliby percepcji, aby uciec przed szkodliwymi drapieżnikami. To sugeruje, że percepcja jest ewolucyjna¹². Zupełnie inaczej twierdził Gregory uznając, że percepcja jest konstruktywna, dlatego w percepcji otaczającego nas świata polegamy na kontekście i naszej wiedzy na wysokim poziomie, aby poprawnie móc interpretować nowe informacje¹³. Kiedy mózg dokonuje analogii między nowym i znanym, uzyskuje dostęp do ogromnej ilości informacji, które nabył w poprzednich kontaktach. Pod wieloma względami znaczna część tego, co ludzie postrzegają, to pamięć, a nie właściwe dane sensoryczne.

¹¹ Neuroestetyka jest dziedziną neuronauki poznawczej, która bada mechanizmy biologiczne i procesy psychologiczne wywołane u twórcy lub widza podczas przyjmowania orientacji estetycznej wobec obiektu artystycznego lub nieartystycznego w trakcie interakcji z nim. Te procesy psychologiczne związane są z percepcją, poznaniem, emocjami, oceną, aspektami społecznymi i kontekstualnymi. https://www.researchgate.net/publication/277075886_Neuroesthetics [dostęp: 12.04.2021].

¹² <https://www.simplypsychology.org/perception-theories.html> [dostęp: 2.04.2021].

¹³ R. Gregory, *The Intelligent Eye*, Londyn, Weidenfeld & Nicolson, 1970, s. 156-162

Ostatecznie badacze uznali, że percepcja i poznanie są kombinacją wpływów *bottom-up* i *top-down*¹⁴.

Percepcja sztuki abstrakcyjnej podlega w dużej mierze tym samym procesom, co rozpoznawanie i rozumienie otaczającego nas świata.¹⁵ Teoria ta miała duży wpływ na moje badania, ponieważ traktuję prace powstałe w tej serii nie tylko jako środek wyrazu artystycznego, ale również jako nośnik informacji wizualnej dla odbiorcy. Dlatego ważne jest dla mnie, aby stworzone przeze mnie znaczniki informacyjne były aktywne i powodowały reakcję u odbiorcy. Ta idea zdeterminowała przebieg moich eksperymentów i miała wpływ na wykreowane kształty, wielkości, faktury i kolory obiektów ceramicznych. Moje podejście opiera się na fakcie, że rozpoznanie wzrokowe jest kształtowane przez pamięć i oczekiwania nagromadzone przez całe nasze życie i w efekcie ujawnia się w interakcji z obiektami. Nasza pamięć ułatwia analizę informacji wizualnej¹⁶.

Moje prace dotyczą idei odtwarzania relacji pomiędzy pamięcią człowieka a opuszczonymi przestrzeniami przemysłowymi. Wszystkie informacje wizualne niesione przez moje obiekty ceramiczne i ich relacje z otoczeniem mogą działać jako wyzwalacze skojarzeń. Oczywiście, przede wszystkim przenoszę na obiekty artystyczne te znaczniki, które są ważne dla mnie. Najpełniejszymi nośnikami informacyjnymi są dla mnie tekstury, dlatego skupiłam się na ich opracowaniu. Poprzez eksperymenty technologiczne starałam się stworzyć powierzchnie ceramiczne, które odzwierciedlają różnorodne faktury pojawiające się w procesie przekształcania struktur architektonicznych w naturalny krajobraz - czyli powierzchnie nawiązujące bezpośrednio do archeologii przemysłowej oraz pozostałości ruin architektonicznych, jak reliefowe faktury porostów i grzybów na powierzchniach ruin. Wychodzę z założenia, że moje prace oddziałują na widza na poziomie intuicyjnym, mogąc wywoływać pewne skojarzenia lub nie, a wszystko za sprawą wcześniejszych indywidualnych doświadczeń i wspomnień każdego. Samego odbiorcę traktuję jako bohatera (protagonistę?) tego, co widzi w moich pracach.

Mój projekt zbudowany jest wokół idei, w której doświadczenie percepcyjne zależy od zaangażowania osoby doświadczającej. W historii sztuki ideę tę ujmuje Ernst Gombrich jako *udział obserwatora*¹⁷. W neuronauce wywodzi się ona z helmholtzowskiej koncepcji *percepcji jako wnioskowania*¹⁸, która ponownie zyskuje na znaczeniu pod postacią *minimalizacji błędu pre-*

¹⁴ <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0963721420984403> [dostęp: 20.03.2021]

¹⁵ N. Tishby, D. Polani, *Information theory of decisions and actions*, New York, Springer, 2011 s. 601-636

¹⁶ https://www.researchgate.net/publication/239524956_Visual_Predictions_in_the_Orbitofrontal_Cortex_Rely_on_Associative_Content [dostęp: 5.03.2021].

¹⁷ Profesor Sir Ernst Gombrich OM (1909-2001) historyk sztuki, studiował w Theresianum, a następnie w Drugim Instytucie Historii Sztuki na Uniwersytecie Wiedeńskim pod kierunkiem Juliusa von Schlossera (1928-33). Pracował jako asystent naukowy i współpracownik kuratora muzeum i freudowskiego analityka Ernsta Krisa. W 1936 roku rozpoczął pracę w Instytucie Warburga w Londynie jako asystent naukowy. Podczas II wojny światowej był zatrudniony w BBC jako Radio Monitor. Po wojnie powrócił do Instytutu Warburga i w 1959 roku został jego dyrektorem. Do jego najważniejszych publikacji należą *The Story of Art* (1950), *Art and Illusion: A Study in the Psychology of Pictorial Representation* (1960), etc. <https://gombrich.co.uk/> [dostęp: 5.03.2021].

¹⁸ Hermann Ludwig Ferdinand Helmholtz (1821- 1894) niemiecki fizyk i lekarz, który wniósł znaczący wkład w kilka dziedzin nauki. Studiował w Akademii Wojskowej w Berlinie, w 1842 r. uzyskał tytuł doktora medycyny.

dykcji lub mózgu bayesowskiego¹⁹. Wspólną ideą tych poglądów jest to, że nasze doświadczenie percepcyjne - czy to świata, nas samych, czy dzieła sztuki - zależy od aktywnej “odgórnjej” interpretacji danych sensorycznych. Percepcja staje się aktem generatywnym, w którym oczekiwania percepcyjne, poznawcze, afektywne i socjokulturowe “spiskują”, aby ukształtować “najlepsze przypuszczenie” w mózgu na temat przyczyn sygnałów sensorycznych²⁰.

Chciałabym także poruszyć temat psychologicznego aspektu sztuki odkrytego przez Aloisa Riegla na początku XX wieku, który nazwał zjawisko percepcji *zaangażowaniem obserwatora*. Naukowiec twierdził, że sztuka jest niekompletna bez percepcyjnego i emocjonalnego zaangażowania odbiorcy. Umiejętność interpretowania sztuki w kategoriach osobistych i nadawania znaczeń zgodnie z tym, co zostało zobaczone, w kolejnym etapie rozwinął i spopularyzował tę koncepcję Gombrich nazywając ją *udziałem patrzącego*²¹. Pojęcie to opisuje proces aktywnego uzupełniania obrazu poprzez kierowany proces, w którym percepcyjne oczekiwania i wspomnienia widza są rzutowane na obraz i wgłęb niego. Helmholtzowska koncepcja, że treść percepcyjna jest konstytutywnie kształtowana przez (jawne i ukryte) oczekiwania, znajduje naturalne uzupełnienie w gombrichowskim udziale widza.²² Eric Kandel, w swoim wnikliwym opracowaniu teoretycznym *The Age of Insight*, ujmuje to w ten sposób: “Wgląd w to, że percepcja patrzącego obejmuje wnioskowanie z góry na dół przekonał Gombricha, że nie ma ‘niewinnego oka’: to znaczy, że cała percepcja wizualna opiera się na klasyfikowaniu pojęć i interpretowaniu informacji wizualnej. Nie można postrzegać tego, czego nie można sklasyfikować”²³.

W celu uproszczenia takiego rodzaju klasyfikacji moich prac, a co za tym idzie ich percepcji, celowo zastosowałam pewne znaczniki informacyjne, o których wspominałam już wcześniej. Z tego też powodu nie mogę jednoznacznie zaklasyfikować mojej pracy jako przykładu czystej sztuki abstrakcyjnej, bo bliskie są mi również idee impresjonistów. W końcu, jak trafnie zauważył Anil Seth²⁴: w impresjonizmie “wkład widza w percepcję jest szczególnie widoczny (...) i eks-

Od 1855 r. objął katedrę fizjologii i patologii w Królewcu. Kolejne katedry powstały w Bonn (1855 do 1858) i Heidelbergu (1858 do 1871). Od 1871 r. Helmholtz został profesorem fizyki i wykładał na uniwersytecie w Berlinie. Pod koniec lat 80. XIX w. został prezesem założycielem Physikalisch-Technische Reichsanstalt w Charlottenburgu. <https://www.helmholtz.de/en/about-us/the-association/history/hermann-von-helmholtz/> [dostęp: 7.03.2021].

¹⁹ Mózg bayesowski traktuje mózg jako statystyczny organ hierarchicznego wnioskowania, który przewiduje bieżące i przyszłe zdarzenia na podstawie przeszłych doświadczeń. Zgodnie z tą teorią, umysł nadaje sens światu poprzez przypisywanie prawdopodobieństw hipotezom, które najlepiej wyjaśniają (zwykle skąpe i niejednoznaczne) dane sensoryczne - i ciągłe aktualizowanie tych hipotez zgodnie ze standardowymi probabilistycznymi regułami wnioskowania. <https://www.fil.ion.ucl.ac.uk/bayesian-brain/> [dostęp: 7.03.2021].

²⁰ <https://psyarxiv.com/zvbkp/> [dostęp: 1.03.2021].

²¹ E. H. Gombrich, *Art and Illusion: A Study in the Psychology of Pictorial Representation*, New York, Pantheon Books, 1960, s. 132.

²² <https://psyarxiv.com/zvbkp/> [dostęp: 6.04.2021].

²³ E. R. Kandel *The Age of Insight: The Quest to Understand the Unconscious in Art, Mind, and Brain, from Vienna 1900 to the Present*, New York, Random House, 2012, s.204.

²⁴ Anil Seth jest profesorem neuronauki poznawczej i obliczeniowej na Uniwersytecie w Sussex oraz współdyrektorem założycielem Sackler Centre for Consciousness Science. Jest również Wellcome Trust Engagement Fellow, Senior Fellow w Canadian Institute for Advanced Research i jest redaktorem naczelnym *Neuroscience of Consciousness* (Oxford University Press). W swojej pracy Anil stara się zrozumieć biologiczne podstawy

ploruje ideę, że namalowany obraz dostarcza nie szczegółowej obrazowej reprezentacji jakiejś zewnętrznej sytuacji, ale surowca do zapalenia percepcyjnych i asocjacyjnych reprezentacji.”²⁵ Moje prace są raczej częściowo wiernymi reprezentacjami codziennych doświadczeń wizualnych widza. Poprzez wykorzystanie wizualnych wskazówek, staram się tworzyć dla widza warunki, które mogą stać się punktem wyjścia do wprowadzenia treści, które sam sobie uzupełni, opierając się na swoich unikalnych wcześniejszych doświadczeniach. Takie podejście stało się impulsem do moich długich poszukiwań technologicznych i badań, które opisuję w następnej części dysertacji.

Podsumowując, w przeciwieństwie do relacji wynikających z odniesień do przedmiotów codziennego użytku, sztuka jest wolna od funkcjonalnych ograniczeń nakładanych na system wzrokowy w naszym codziennym życiu. Sztuka bardzo często zajmuje się poszukiwaniem nowych sposobów organizacji i zastosowania obiektów, czy kreowania scenerii. Vered Aviv²⁶, naukowiec, o którego eksperymencie wspominałam wcześniej w tym rozdziale, twierdzi, że sztuka abstrakcyjna uwalnia nasz mózg od dominacji rzeczywistości, umożliwiając mu przepływ w obrębie jego wewnętrznych stanów, tworząc nowe emocjonalne i poznawcze skojarzenia. Sukces sztuki w aktywowaniu mózgu człowieka może dowodzić, że pełni ona ważną rolę poznawczą i emocjonalną.²⁷

świadomości, łącząc badania z zakresu neuronauki, matematyki, sztucznej inteligencji, informatyki, psychologii, filozofii i psychiatrii. <https://psyarxiv.com/zvbkp/> [dostęp: 6.04.2021].

²⁵ <https://psyarxiv.com/zvbkp/> [dostęp: 6.04.2021].

²⁶ Vered Aviv pracuje na styku sztuki i nauki. Ukończyła studia doktoranckie w dziedzinie neurobiologii na Uniwersytecie Hebrajskim w Jerozolimie i National Institutes of Health Maryland USA, po uzyskaniu tytułu BSc.in Biology i MSc. in Neurophysiology. Jej tematyka badawcza koncentrowała się na procesie komunikacji wewnątrz komórek nerwowych. Jej badania podoktorskie na Wydziale Fizjologii w Hadassah Medical School w Jerozolimie były poświęcone badaniu wpływu jonów wapnia na komórki nerwowe. <https://www.jamda.ac.il/en/content/dr-vered-aviv> [dostęp: 7.04.2021].

²⁷ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3937809/#> [dostęp: 7.04.2021].

4. Realizacja koncepcji artystycznej w ramach moich badań

“Kiedy wszystko jest ustawione, zaczyna mieć swoją własną logikę, a ja nie mam nad tym kontroli, to dla mnie kolejny sposób na bycie zdominowanym przez przedmioty. One zaczynają opowiadać swoją własną historię ... Kiedy przedmioty zaczynają mieć swoje własne życie - nie można ich kontrolować...I wtedy nagle uświadamiam sobie, że to jest to, czego doświadczam w moim życiu.” Aki Sasamoto²⁸

4.1 Kształt, kolor, faktura dzieł sztuki. Możliwości kształtowania formy w procesie destrukcji.

W tej części proponuję rozważenie koncepcji “architektonicznych ruin i rozpadu” w kontekście szerokiego znaczenia procesu formowania kształtu. Chcę się również skupić na tym, jak ta idea wpłynęła na wizualną część moich prac, a mianowicie na ich bryłę i powierzchnię.

Ruiny są dla mnie przestrzenią, w której przeszłość się nie kończy - istnieją, by wywoływać refleksję, nostalgię i melancholię. Ich niekompletna forma daje pole do opisu dla wyobraźni i interpretacji. Ta niekompletność może być postrzegana jako synonim niestabilności lub otwartej struktury, która gwarantuje swoją obecność także w przyszłości, z powodu tego, że proces wymierania i transformacji jest praktycznie niemożliwy do zakończenia.²⁹ Przyjmując za podstawę mojego projektu ideę destrukcji krajobrazu przemysłowego (krajobrazu stworzonego przez człowieka) i jego dalszej transformacji w krajobraz naturalny (materię), podkreślam, że głównym medium, z którym pracuję, jest “proces rozpadu”. Traktuję to medium jako metaforę, ponieważ glina jest plastyczną skałą osadową, która istnieje w swojej obecnej formie w efekcie procesów destrukcji. Destrukcja³⁰ jest dla mnie ciągłym procesem tworzenia nowych form i znaczeń, wynikającym z przechodzenia materii z jednego stanu w drugi. W swoich pracach staram się uchwycić tę zmianę i zwrócić uwagę na ich piękno, a poprzez subtelne szczegóły, pokazać pierwotną funkcję, przynależność i istotę różnych brył.

Bardzo bliska jest mi definicja Roberta Ginsberga dotycząca potencjału kształtotwórczego procesu destrukcji i ruiny jako formy: “Ruina wyzwala formę z jej podporządkowania funkcji. Formy, takie jak łukowate okna, pozostają, ale odzyskują swoją tożsamość jako formy, podczas gdy ich dawne funkcje zostają wyrzucone za okno... Z burzenia rodzi się kształtowanie.”³¹ Zgadza się, że proces destrukcji tworzy nowe kształty, linie, odcienie barw i relacje, co więcej, ta myśl zdeterminowała kształt mojej twórczości. Dlatego cykl prac powstałych w ramach doktoratu składa się z (abstrakcyjnych) nieprzedstawiających obiektów ceramicznych oraz kompozycji, jak

²⁸ Interview of artist Aki Sasamoto <https://www.youtube.com/watch?v=ceaf1vosJPw>

²⁹ Wywiad z Aleksandrem Paperno: “Ruina to przestrzeń, w której przeszłość się nie kończy” <https://artguide.com/posts/1887> [dostęp: 7.04.2021].

³⁰ Powołuję się na informacje z Ukraińskiej Encyklopedii w dziedzinie “Mining And Earth Sciences” https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/30662/1/VUE_TRG_Girnystvo.pdf [dostęp: 7.04.2021].

³¹ R. Ginsberg, *The Aesthetics of Ruins*, Amsterdam - New York, Rodopi, 2004, s. 15.

zakładam, przypominających fragmenty zniszczonych struktur przemysłowych. Wykorzystuję również elementy otoczenia architektonicznego jako część kreowanych kompozycji. Gzymsy cokołowe czy konstrukcje schodów reinterpretuję bez odwoływania się do konkretnych miejsc czy obrazów, gdy z pierwotnego źródła pozostały tylko znikome fragmenty. Formy powstałe w wyniku destrukcji, będące w ciągłym procesie odnawiania i zmiany, generalnie wydają mi się dość niekonkretne, dlatego kierując się tą wizją, często przed rzeźbieniem nie opracowuję dokładnych szkiców, szacuję jedynie przybliżoną wielkość i proporcje obiektu (takie planowanie było również konieczne z punktu widzenia technicznych aspektów pracy - np. obliczania grubości ścian obiektu).

Za ważny składnik “przypadkowego” kształtu powstałego w wyniku destrukcji, uważam reliefowe faktury, które mogą być dla odbiorcy lepszym nośnikiem informacji niż sama forma. Z tego też powodu kształt obiektów ceramicznych oparty na ładunku informacyjnym staje się po trosze wtórny, lub przynajmniej równoważny z samą powierzchnią obiektu.

Reliefowe tekstury są aktywnym elementem wizualnym w mojej pracy, zmieniają percepcję kształtu, ponieważ wpływają na kontury obiektu i tworzą dodatkowe efekty światła i cienia na bryle. Również wysokość i rodzaj powierzchni wpływają na integralność formy i z wywoływaniem skojarzeń - analogii. W końcu, kiedy człowiek widzi teksturę, często rozpoznaje nie tylko wizualne, ale także haptyczne cechy, nawet bez dotykania, ponieważ, jak wiadomo, narządy zmysłów są w naszych organizmach powiązane. Reakcja ta jest oparta na wcześniejszych interakcjach z podobnymi materiałami.³² W moich pracach wykorzystuję kombinacje różnych faktur, aby pokazać napięcie i kontrast pomiędzy płaskimi, gładkimi stronami elementu a chropowatą powierzchnią, jak również kombinację powierzchni matowych i błyszczących. Równie ważne, moim zdaniem, jest wykorzystanie kontrastu i niuansów kolorystycznych. Mając to na uwadze dużo eksperymentowałam z barwnymi masami i mieszankami chemicznymi na bazie glin, dodatkowo zmieniając odcienie korpusu w wyniku wykorzystania wypałów redukcyjnych - raku lub saggara w piecu elektrycznym. Dużo czasu poświęciłam na próby uzyskania barw i odcieni, które w moim przekonaniu mogłyby spełnić wymogi konceptualne i estetyczne projektu oraz odnieść się do destrukcji struktur przemysłowych. Kolorystyka obiektów ceramicznych w połączeniu z fakturą i kształtem jest jednym z kluczowych nośników informacji, a także punktem wyjścia do tworzenia skojarzeń. Czasami pewne zestawienia nie do końca odpowiadały pierwotnemu zamysłowi, ale mieszcząc się w obszarze moich preferencji estetycznych. Stanowiły raczej podpowiedzi, niż bezpośrednie nawiązania do obrazowań danej struktury.

Najczęściej wykorzystywałam masę ceramiczną o dużej zawartości szamotowego gryzu. Po wypaleniu ma on żółtawy kolor z małymi, kontrastowymi, blisko osadzonymi plamkami ciemnoszarej palonki. Zastosowanie takich struktur nasuwa mi analogie nie tylko do powierzchni architektonicznych ruin, ale także do efektu *białego szumu*, który kojarzę z hukiem towarzyszącym procesowi produkcji przemysłowej. W niektórych przypadkach, dla redukcji zbyt agresyw-

³² https://elr.tnpu.edu.ua/pluginfile.php/59956/mod_resource/content/1/Vlastivosti_prostorovoji_formi.pdf [dostęp: 17.04.2021].

nego kontrastu formy i wywoływanych w efekcie wrażeń, poddawałam prace wypalowi saagar w piecu elektrycznym lub starałam się doprowadzić do całkowitego zaniku kontrastów dzięki wypalowi raku. W pierwszym przypadku wypał redukcyjny zmniejsza kontrast tonalnie, w drugim ceramiczne powierzchnie nabierają głębokiego czarnego koloru z metalicznym połyskiem. Takie powierzchnie bardziej przypominają naturalny kamień, lub materiał, którego pochodzenie trudno określić, coś pomiędzy naturalnym a sztucznym.

Praca z barwnymi masami opierała się na wykorzystaniu mas porcelanowych i kolorowych palonek porcelanowych. Należy tu zaznaczyć, że użycie tych mas znacząco wpłynęło na kształty obiektów. Porcelana, której używałam nie jest najbardziej odpowiednia do ręcznego formowania, więc miałam mniejszą kontrolę nad kształtem niż w przypadku pracy z kamionką. Stosowałam różne zestawienia kolorów mas i palonek, ale za najbardziej udane doświadczenie uważam połączenie stonowanego różu i czerwieni oraz ciemnej zieleni (prawie czarnej). Taka gliniana mieszanka perfekcyjnie odzwierciedla ceglana powierzchnię. Kolejnym udanym połączeniem faktury i koloru była masa na bazie porcelany i palonki z glin niskotopliwych, które w wypale “na ostro” topią się. W efekcie uzyskałam faktury z naprzemiennie występującą powierzchnią matową i zeszkloną, o barwie ciemnobrązowej i białej. Uważam, że takie zestawienie również nasuwa analogie do powierzchni ceglanych. Starłam się utrzymać moje prace w wąskiej palecie barw, w niektórych pracach stosując tylko stonowane odcienie szarości, w innych eksponując aktywne kolory zniszczonych struktur. Ważne było dla mnie wypracowanie takich kombinacji kolorów i faktur, które odesłałyby widza do skojarzeń z istniejącymi powierzchniami, nie kopiując ich w sposób bezpośredni.

Podsumowując powyższe, chciałabym stwierdzić, że efekt wizualny moich prac w dużej mierze zależy od eksperymentów i możliwości technologicznych głównego medium - gliny. To determinowało kierunek przekształceń brył i ich powierzchni w trakcie realizacji kolejnych obiektów. Czasami trudno było z góry zaplanować ostateczną formę obiektu ceramicznego, ponieważ tworzone reliefowe struktury i kolory zmieniały sam kształt i jego percepcję na każdym etapie pracy. Bryły nawiązują do kształtów ruin, do złożoności i przypadkowości ich kompozycji, stworzonych przez naturę.

W rzeczywistości w swoich pracach nie odnosiłem się bezpośrednio do krajobrazu przemysłowego, a do obrazu “ruiny” jako elementu abstrakcyjnego przestrzeni architektonicznej. Wynika to z faktu, że w tym projekcie interesował mnie nie tylko sam krajobraz przemysłowy, ale również materia powstała w wyniku przejścia struktur stworzonych przez człowieka w struktury naturalne. Zakładam, że ważną funkcją zrujnowanej i rozpadającej się przestrzeni przemysłowej jest niema komunikacja z widzem, ponieważ ruiny, w moim przekonaniu, pozwalają na kumulowanie i transmitowanie uniwersalnego doświadczenia.

4.2 Eksperymenty w dziedzinie technologii ceramiki i ich wpływ na wizualizację idei “ruiny jako materii”

Ten rozdział koncentruje się na badaniach technologicznych, które pozwoliły mi formować i zmieniać wizualne i dotykowe znaczniki, czyli kolor i fakturę, aby osiągnąć rezultat, który spełni estetyczne i konceptualne wymagania projektu.

Jak wspomniano w poprzednich rozdziałach, jednym z kluczowych kierunków badań jest ponowne przemyślenie sposobu, w jaki faktura i kolor wpływają na postrzeganie kształtu.

Z grubsza podzieliłem moje eksperymenty na pracę z:

- obróbka mechaniczna wypalanej powierzchni ceramicznej - zastosowanie techniki *piaskowania*³³;
- mieszaniny gliny;
- przeszklenie.

Zacznę od eksperymentów z mechaniczną obróbką powierzchni ceramicznej, ponieważ w moim przekonaniu stały się one kluczowe dla kolejnych eksperymentów w trakcie badań. W eksperymentach tych moje podejście opierało się częściowo na założeniu, że obiekty ceramiczne narażone są na te same czynniki destrukcji, co obiekty architektoniczne, na przykład ekspozycję na powietrze, wodę, organizmy i wahania temperatury. Z tego powodu praca z naśladowaniem “zużytych przez czas” powierzchni ceramicznych leży u podstaw mojego procesu tworzenia dzieł sztuki. Skupiam się na “ekspozycji na powietrze”, a mianowicie na powietrzu pod ciśnieniem; zoptymalizowałem i wzmocniłem efekty poprzez piaskowanie (Ilustr. 12).



12. Przykłady piaskowanej powierzchni na moich pracach (po lewej);

Obraz betonowej ściany z gruzem (po prawej).

³³ Piaskowanie odnosi się do techniki wygładzania, czyszczenia i formowania szorstkiej, twardej powierzchni poprzez wtłaczanie cząstek stałych z dużą prędkością na powierzchnię materiału. Piaskowanie jest używane do wielu różnych celów, w tym do czyszczenia i dekorowania. https://www.ehow.com/way_5568885_sand-blasting-techniques.html [dostęp: 4.04.2021].

Metoda ta otworzyła szerokie możliwości w zakresie pracy z fakturą i stworzyła podstawy do dalszych eksperymentów. Przede wszystkim, zabieg ten usuwa bardziej miękkie cząstki gliny bazowej i wydobywa na wierzch *palonkę*³⁴, czasami nawet tworząc małe otwory (Ilustr. 13).



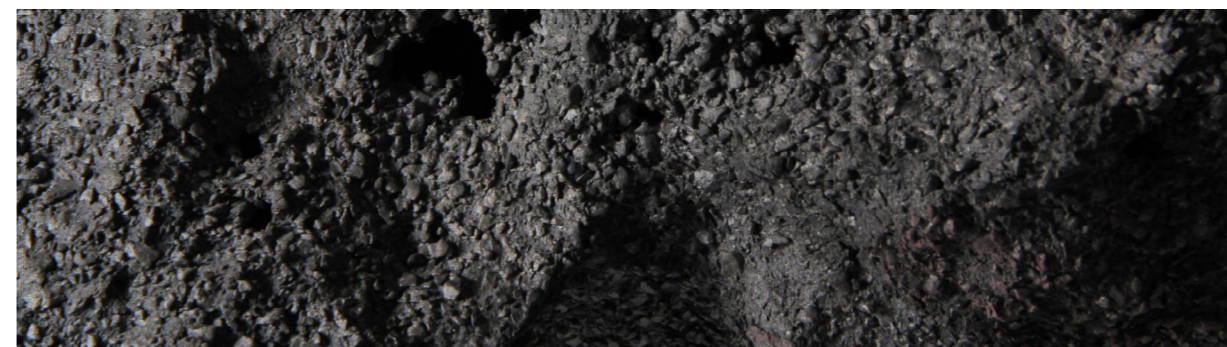
13. Obraz wypiskowanej powierzchni mojej pracy z małymi otworami.

Piaskowanie wyrobów kamionkowych tworzy fakturę przypominającą kamień lub powierzchnię spękanego betonu. Pierwsze wyniki badań określiły sposoby formowania gliny i właściwości obiektów ceramicznych. Z tego powodu zaczęłam tworzyć swoje prace ceramiczne techniką ręcznego budowania. Elementy, które miały być piaskowane, budowane były z cienkich ścianek, aby skrócić czas piaskowania w nich otworów. Waga takich obiektów w stosunku procentowym do objętości okazała się niewielka i uległa zmniejszeniu po piaskowaniu. W ten sposób podejście takie jeszcze bardziej wspiera założenie: piaskowane obiekty, choć wydają się nieporęczne i ciężkie, w rzeczywistości są dość lekkie i kruche. Masywne budynki przemysłowe, które niegdyś zmieniały wygląd krajobrazu, teraz również wydają się być kruche i bezradne wobec czasu i natury.

Specjalnie na potrzeby tego projektu przeprowadziłam szereg eksperymentów i opracowałam kilka rodzajów mas z różnymi rodzajami gliny bazowej i palonek. Z każdą kolejną próbą poszerzało się pole do eksperymentów. Pierwszym podjętym krokiem było stworzenie następujących mieszanek:

1. Na bazie kamionki z dostępnymi na rynku palonkami z masy szamotowej o gradacji do 3 mm. Próbowałam je wykorzystać w różnych proporcjach, ale kombinacja, która sprawdziła się idealnie pod względem technologicznym i wizualnym bazowała na lokalnej glinie z Jaroszowa, zastosowana w proporcjach: 60% gliny, 20% palonki o gradacji 2 mm i 20% palonki o gradacji 3 mm (Ilustr. 14).

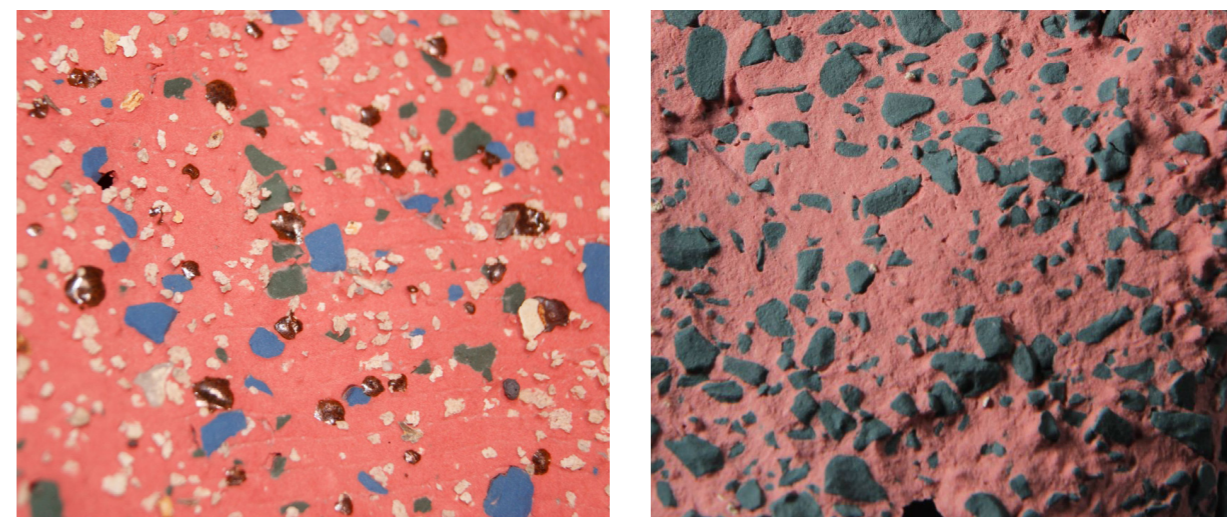
³⁴ Palonka to ogólny termin odnoszący się do granulowanego materiału wytwarzanego przez mielenie cegły lub innej wypalanej ceramiki (choć może być również wytwarzany przez kruszenie niektórych naturalnych minerałów lub sztucznie przez kalcynowanie minerałów i ich mielenie). Materiał dodaje się do prac w celu poprawy jakości suszenia, zmniejszenia skurczu, poprawy odporności na ścieranie po wypalaniu, zmniejszenia rozszerzalności cieplnej, zmniejszenia skurczu podczas wypalania, zmniejszenia gęstości, nadania odpowiedniego charakteru wizualnego itp. <https://digitalfire.com/material/grog> [dostęp: 4.04.2021].



14. Przykład powierzchni pracy wykonanej z mieszanki na bazie lokalnej gliny z Jaroszowa i dostępnych na rynku palonek szamotowych (2mm i 3mm). Praca posiada czarne zabarwienie dzięki zastosowaniu techniki wypału raku.

2. Wykonane z porcelany z włóknem celulozowym³⁵ i własnoręcznie wykonanymi palonkami. Uściślając, produkcja gysu dała mi możliwość kontrolowania wielkości, koloru i w końcu faktury powierzchni: matowej lub błyszczącej. Wyprodukowałam kilka wariantów mieszanek na bazie porcelany:

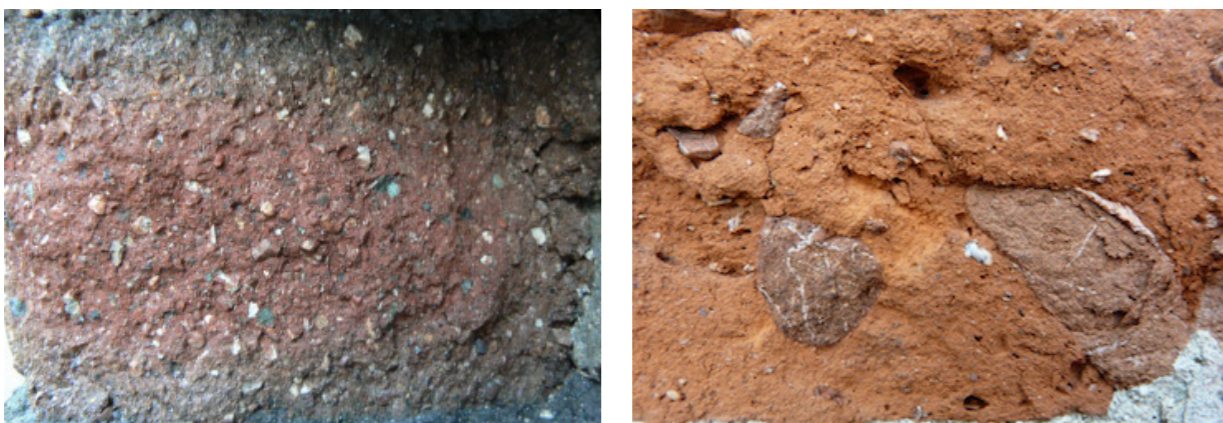
porcelana barwiona z włóknem celulozowym wymieszana z własnoręcznie wykonanymi palonkami również z barwionej porcelany, które mają odmienną barwę niż glina bazowa. Po wypaleniu biskwitu, powierzchnia pracy została poddana obróbce piaskowania. Kolejnym i ostatnim etapem, który w pełni ukazał kolor kolorowych mas, był wypał na ostro (Ilustr. 15). Taka mieszanka gliny pozwoliła mi uzyskać powierzchnie przypominające powierzchnię cegły wykonanej z czerwonej gliny wymieszanej z większymi widocznymi minerałami, skałami czy fragmentami cegieł³⁶(Ilustr. 16).



15. Dwa przykłady powierzchni prac wykonanych z barwionej porcelany z włóknem celulozowym oraz własnoręcznie wykonanymi palonkami z barwionej porcelany.

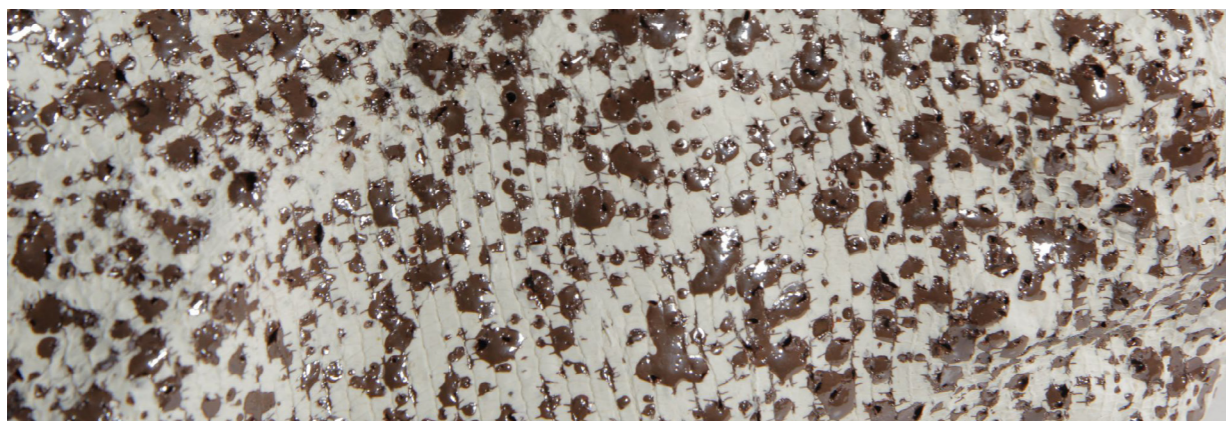
³⁵ Ze względu na to, że glinę podstawową wymieszałam z dużą ilością palonek własnej produkcji, które ewidentnie mają mniejszy skurcz niż glina podstawowa, masę wzmocniłam włóknem celulozowym, aby zapobiec jej pękaniu, czyli zrobiłam rodzaj paper clay. Taka masa pozwoliła mi uzyskać konsystencję, która zawiera dość dużą ilość palonki i jednocześnie nie wykazuje negatywnych skutków podczas suszenia i wypalania.

³⁶ <http://washingtonbricks.com/brickglossary.html> [dostęp: 1.04.2021].

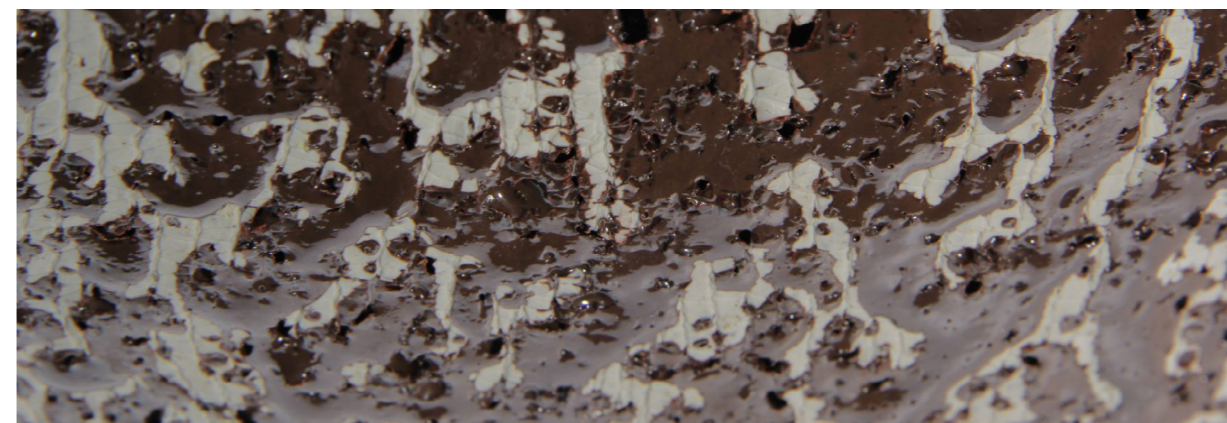


16. Przykłady cegieł, które zawierają większe widoczne minerały, skały lub fragmenty cegieł. Część z tych odłamków jest naturalnym składnikiem gliny, część mogła być celowo dodana do mieszanki, co określa się mianem palonki.³⁷

- porcelana z włóknem celulozowym zmieszana z własnoręcznie wykonanymi palonkami z gliny niskotopliwej, lokalnej polskiej gliny „Kadyna”. Takie palonki stopiły się przy wysokim wypale pozostawiając małe kraterki w korpusie i drobne błyszczące plamki na całej powierzchni. Powierzchnia takich form w których wykorzystana została taka mieszanka wygląda inaczej z i bez piaskowania (Ilustr. 17, 18). W obu przypadkach, przy niskim wypale, grudki palonki topią się i rozlewają. Jednak po piaskowaniu ujawniają się intensywniej na powierzchni, przypominając krople szkliwa spływającego po powierzchni. Niektóre obiekty wykonane z gliny ze żłobami przypominają cegły z odpryskami tlenku żelaza. W innych przypadkach przypominają zardzewiałe powierzchnie z żelaza (Ilustr. 19, 20).



17. Przykłady powierzchni wykonanej z mieszanki porcelany, włókna celulozowego i samodzielnie wykonanych palonek z lokalnej gliny niskotopliwej „Kadyna”. Próbkę ta przedstawia powierzchnię bez zastosowania techniki piaskowania wypaloną w temperaturze 1320°C.



18. Przykłady powierzchni wykonanej z mieszanki porcelany, włókna celulozowego i samodzielnie wykonanych palonek z lokalnej gliny „Kadyna”. Próbkę przedstawia powierzchnię piaskowaną wypaloną w temperaturze 1320°C.



19. Cegły z plamkami, wzór ciemnych plamek na powierzchni cegły licowej spowodowany tlenkami żelaza lub manganu.³⁸



20. Widok przykładowej cegły nakrapianej w wyniku przebarwień

³⁷ <http://washingtonbricks.com/brickglossary.html> [dostęp: 23.04.2021].

³⁸ <http://washingtonbricks.com/brickglossary.html> [dostęp: 1.04.2021].

Przeprowadziłam również szereg eksperymentów mających na celu stworzenie szklionej powłoki reliefowej, która wpływałaby na zmianę faktury obiektów ceramicznych. Rozpoczęłam prace nad opracowaniem receptury *szkliwa wulkanicznego*, czyli tzw. *lawowego*, które moim zdaniem są najbardziej teksturalne. Większość szkliv posiada tę właściwość dzięki zastosowaniu sproszkowanego węgla krzemu, który pod koniec procesu wypalania wytwarza gazy i tworzy bąbelki w szklwie³⁹. W moich testach zaczęłam eksperymentować z procentową zawartością węgla krzemu w szklwie i jego uziarnieniem, od 2% do 18% ogólnej masy, przy wielkości cząstek od 90 do 800, stosując różne procesy nanoszenia przy różnych grubościach nakładanej warstwy. Dodatkowo, próby wypalałam zarówno w zwykły sposób, jak i “zanurzone” w pojemnikach z piaskiem kwarcowym (w dwóch wariantach o różnej frakcji i odcieniu piasku), a po wypaleniu poddałam je piaskowaniu (Ilustr. 21, 22).



21. Próba z czarnego szkliwa lawowego wypalanego w pojemnikach z piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,7-1,2 mm. Próbkę po wypaleniu została wypięskowana.

22. Próba z szarego szkliwa lawowego wypalanego w pojemnikach z białym piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,5-0,7 mm.

To między innymi piaskowanie szklwionych powierzchni dało wyjątkowo pozytywny efekt wizualny. Wynika to z faktu, że struktura szkliwa wulkanicznego opiera się na licznych pęcherzykach, z których większość znajduje się bezpośrednio pod powierzchnią stopionego szkliwa. Piaskowanie usuwa ciekłą warstwę pokrywającą pęcherzyki i odsłania porowate przestrzenie.

Uzyskany efekt jeszcze bardziej przypomina naturalne kształty, powierzchnie uformowane szklwem wulkanicznym upodabniają się do powierzchni zrujnowanych budynków lub fragmentów ścian pokrytych materią organiczną. Powłoka ta kojarzy mi się z powierzchnią pokrytą płatami mchu lub porostów (Ilustr. 23, 24, 25).

³⁹ <https://digitalfire.com/picture/2675> [dostęp: 1.04.2021].



23. Porost *Lecanora hybocarpa*; 24. *Cladonia rangiferina*, znany również jako porost reniferów;

25. Próba szkliwa lawowego wypalanego w pojemnikach z czystym piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,5-0,7 mm.

Wspomniane próby ze szklwem wulkanicznym zainspirowały mnie do kolejnego etapu badań: opracowania mieszanek mas ceramicznych, które mogłyby służyć jako powłoka dla ceramicznych kształtów- mieszanki które topią się w temperaturze 1200°C i działają jak coś pomiędzy angobą a szklwem. Powierzchnia tych mieszanek miała przypominać szklwio lawowe, ale z bardziej wyraźną teksturą reliefową. Efekt taki możliwy jest do uzyskania poprzez tworzenie tworzenie się większych pęcherzy i bąblenie samej gliny. Dochodzi do tego po tym, jak glina dojrzeje do etapu przetopienia, a jej powierzchnia uszczelni się w wyniku wytworzenia się warstwy szklistej na powierzchni, co ma miejsce przed zakończeniem procesów wydzielania się gazów w wyniku rozkładu materiałów organicznych, węglanowych lub siarczanowych. Ciśnienie wewnętrzne powoduje “pęcherzenie” gliny (zmiękła ona do tego stopnia, że jest elastyczna).⁴⁰ W większości przypadków ta właściwość gliny, na przykład w ceramice przemysłowej, uważana jest za wadę, ja natomiast wykorzystuję ją jako pożądany efekt artystyczny.

Jak zauważył Tony Hansen⁴¹: “Bąbelkowanie występuje w niektórych masach ceramicznych, jeśli są one wypalane powyżej swojej temperatury wytrzymałości; czasem jednak to-

⁴⁰ <https://digitalfire.com/trouble/body+bloating> [dostęp: 3.04.2021].

⁴¹ Tony Hansen jest garncarzem, badaczem, autorem, inżynierem oprogramowania i twórcą przepisów na ciała ceramiczne i szklwa. Autor Digitalfire Insight, Digitalfire Reference Library i Insight-Live.com. <https://digitalfire.com/glossary/tony+hansen> [dostęp: 23.04.2021].

pią się bez wzdęć. Warunki, które powodują wzdęcia, obejmują obecność cząstek mineralnych (np. siarczanów), które generują gazy podczas etapu wypalania, w którym ciało zagęszcza się w kierunku zerowej porowatości. Masy zawierające ziarniste cząsteczki manganu, które wytwarzają po wypaleniu barwne plamki, prawie na pewno będą wzdęte, jeśli zostaną przepalone w wyższej temperaturze”.⁴² Można więc przyjąć, że wzdęcia gliny są możliwe do kontrolowania, ponieważ wpływa na nie obecność poszczególnych materiałów w składzie, który można regulować.

Skomponowane przeze mnie masy zawierały lokalne gliny, wśród których ważnym elementem była glina “Kadyna”, dodawałam również tlenek manganu w proporcji 10-20%. Z moich eksperymentów wynika, że właśnie tlenek manganu i “Kadyna” są tymi składnikami, które stymulują wzdęcia powierzchniowe. Najpierw wymieszałam 4 rodzaje masy na podstawie receptur dostępnych w Laboratorium Eksperymentu Technologicznego (Ilustr. 26) i wybrałam taką, której tekstura najlepiej spełniała moje wymagania i przystąpiłam do jej modyfikowania. Przed wszystkim chciałam zmienić kolor. Ponieważ składnikami barwiącymi w mieszance “Kadyna” jest naturalnie występujące w glinie żelazo i tlenek manganu, po wypale jej kolor był brązowy.



26. Cztery przykłady różnych mieszanek mas ceramicznych. Zaczęłam modyfikować recepturę przedstawioną na drugim zdjęciu.

Z powodu naturalnego zabarwienia gliny “Kadyna” jedynym sposobem, w jaki mogłam zmienić kolor mieszanki, było jej przyciemnienie. Postanowiłam to zrobić poprzez dodanie tlenku kobaltu w ilości 5-20%. Próbkki testowe okazały się prawie czarne, a w przypadku dodania dużej ilości tlenku kobaltu - miały one także zielony (szmaragdowy) odcień. Ich powierzchnia była błyszcząca z metalicznym połyskiem, ale podstawowa struktura baniek okazała się znacznie gorsza. Po przeanalizowaniu wyników postanowiłam spróbować dodać inne tlenki metali i zastosować ich kombinacje. Zmieszałam siedem wariantów masy dodając trzy tlenki metali w ilości do 12% ogólnej masy: kobaltu, miedzi i manganu, w różnych proporcjach. Później wybrałam dwie z nich, które najlepiej pasowały do koncepcji tworzenia odpowiednich tekstur (Ilustr. 27). W jednej z glin dominował tlenek kobaltu, w drugiej składnikiem zmieniającym barwę i fakturę powierzchni był tlenek miedzi. W ten sposób poprzez pracę eksperymentalną udało mi się uzyskać dwa rodzaje powierzchni - matową i błyszczącą (Ilustr. 28).

⁴² <https://digitalfire.com/glossary/bloating> [dostęp: 1.04.2021].



27. Kilka przykładów mieszanek, które przetestowałam poprzez dodanie tlenków metali, aby zmienić fakturę powierzchni.



28. Dwa rodzaje powierzchni, które opracowałam na potrzeby projektu. W pierwszej mieszance przeważa tlenek miedzi, w drugiej składnikiem zmieniającym kolor i fakturę powierzchni jest tlenek kobaltu.

Równolegle pracowałam nad opracowaniem masy, która po zmieleniu mogłaby być użyta jako palonka z właściwością samoszkliwienia - moim celem było uzyskanie błyszczącej powierzchni cząstek. Pomysł ten pojawił się po przeprowadzeniu prób mieszania masy porcelanowej z palonkami zrobionymi z lokalnych glin garncarskich (gliny niskotopliwe). W tych próbach palonka po wysokim wypale stopiła się i dzięki temu uzyskałam błyszczącą powierzchnię (* efekt ten był możliwy do uzyskania ponieważ temperatura spiekania tej gliny wynosi 1100°C, a wypalana została w temperaturze spiekania porcelany, masy bazowej - 1320°C). Byłam zadowolona z wyglądu tej powierzchni, ale potrzebowałam większej kontroli nad kolorem błyszczących wytopów. Dla maksymalnej kontroli koloru zabarwienia i efektywniejszej pracy z kolorowymi masami, warto wybrać jasno wypalającą się glinę, gdyż będzie ona stanowiła białe tło dla pigmentu/ barwnika. Dlatego do uzyskania kolorowych palonek samoszkliwiających się jako bazę wybrałam porcelanę i mieszałam ją z różnymi pigmentami, a następnie dodawałam bezbarwne szkliwo w różnych procentach. Szkliwo bezbarwne w tym eksperymencie pełniło rolę topnika.

Aby określić, w jakiej proporcji masa zaczyna nabierać połysku, wykonałem 9 prób w różnych proporcjach: 10/90%, 20/80%, 30/70%, 40/60%, 50/50%, 60/40%, 70/30%, 80/20%, 90/10%, gdzie pierwsza wartość to procentowa zawartość szkliva, druga - masy glinianej (Ilustr. 29). Wyniki eksperymentów wykazały, że pożądany efekt można osiągnąć dodając do masy 50-60% szkliva. Przy większej ilości szkliva, masa zaczynała się odkształcać i zmieniać kolor, tracąc nasycenie barwy.

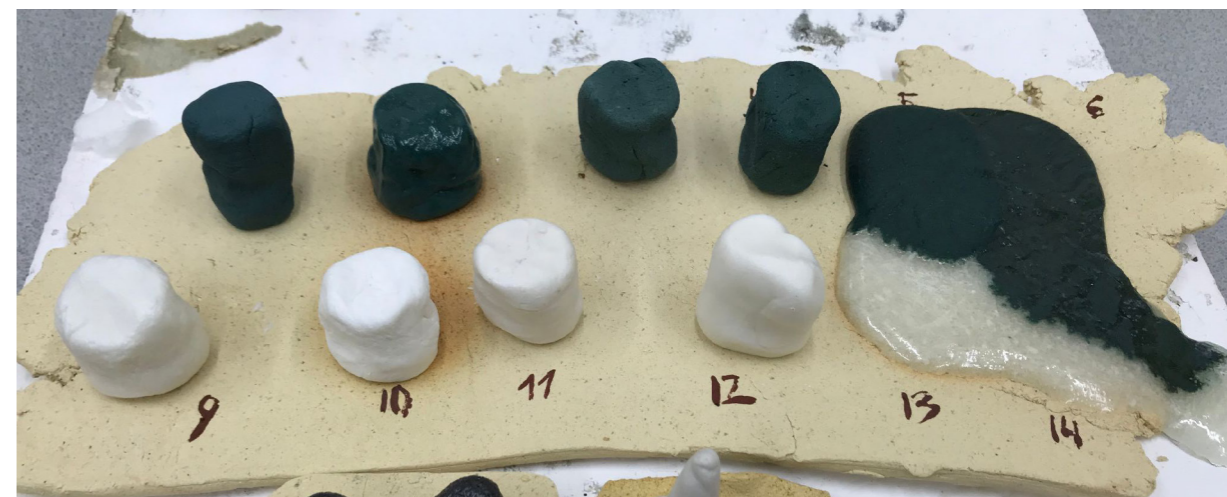


29. Te próbki pokazują, jak zmienia się masa gliny po dodaniu szkliva w różnych proporcjach.

Należy zaznaczyć, że proporcje te są zasadne jedynie w przypadku konkretnej masy i określonego szkliva. Okazało się również, że ta mieszanka ma także pewne negatywne cechy: wysoki procent szkliva powoduje, że po wypaleniu biskwitu jest dość sypka. Samodzielnie wykonane grysy mieszam z masą bazową dopiero po wypaleniu biskwitowym, dlatego drobinki te muszą być na tyle mocne, by nie kruszyły się podczas łączenia z masą i formowania z niej obiektu. Z tego powodu kontynuowałam swoje poszukiwania, aby ustalić, z jakiego materiału można uzyskać błyszczącą powierzchnię przy mniejszej zawartości szkliva w masie. W tym celu wybrałem 6 składników: kilka rodzajów szkliva transparentnego, w tym jedno niskotopliwe, kilka fryt i dwa topniki - materiały obniżające temperaturę spiekania gliny i odpowiednio jej temperaturę topnienia - gerstley borate (boran wapnia $3CaO \cdot Na_2O \cdot 5B_2O_3 \cdot 16H_2O$)⁴³ i portabor ($2CaO \cdot 3B_2O_3 \cdot 5H_2O$). Powyższe składniki wymieszałam w proporcjach od 25% do 75% z dwoma rodzajami mas: porcelaną Parian⁴⁴ i masą na bazie porcelany z dodatkiem barwnika i niewielkim procentem włókna celulozowego. Po wypaleniu w wysokiej temperaturze 1200°C uzyskałam zaskakujące efekty (Ilustr. 30).

⁴³ Gerstley Borate jest materiałem powszechnie stosowanym w recepturach jako topnik. Receptura ta pozwala uzyskać zróżnicowaną powierzchnię, ale jest trudna do kontrolowania, ponieważ jej kruchy mechanizm sprawia, że jest podatna na zmiany grubości, krzywej wypalania, rodzaju czerepu i jej skład może się różnić w zależności od partii materiału. (<https://digitalfire.com/material/gerstley+borate> [dostęp: 5.04.2021])

⁴⁴ Parian to rodzaj porcelany, uważany za samoszkliviący się, uzyskany aby imitować marmur, co pozwoliło na inny sposób produkcji dużych i skomplikowanych rzeźb bez potrzeby odkuwania w kamieniu. Została ona opracowana w celu naśladowania biskwitowej porcelany z Sèvres, która w istocie była porcelaną wypalaną, ale nie szklwioną. (<https://ceramicartsnetwork.org/ceramics-monthly/ceramic-supplies/ceramic-raw-materials/composing-a-workable-parian-clay-body> [dostęp: 3.04.2021]).



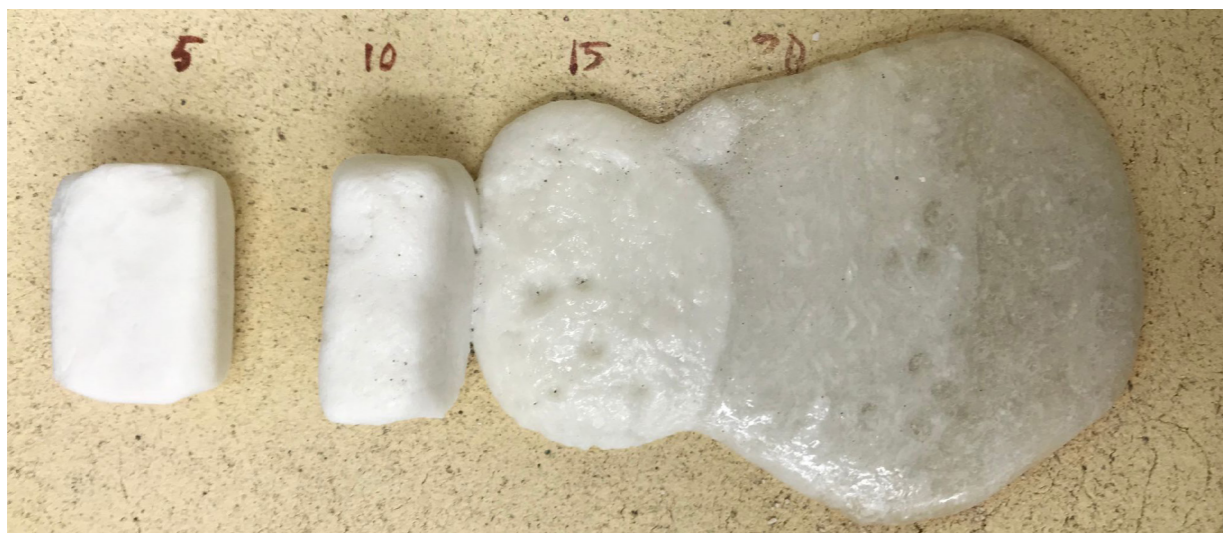
30. Masa na bazie parianu i porcelany zmieszana z (od lewej do prawej): frytą ⁴⁵A3383P, frytą 2030, szklivem firmy Wojtaszek WT 13000 i NT 13000, gerstley boratem i portaborem w proporcjach 75% do 25%.

Przede wszystkim zaskoczyło mnie to, jak gerstley borate i portabor wpłynęły na powierzchnię i kształt próbek, całkowicie je stopiły, zamieniając w szklistą masę przypominającą szklivo. Oczywiście było, że 25% topnika to za dużo, więc następnym krokiem było obliczenie wymaganego udziału każdego ze składników w masie. W tym celu mieszałam masę oddzielnie z gerstley boratem i portaborem w proporcjach 95/5%, 90/20%, 85/15%, 80/20% i 75/25%, aby obliczyć wymaganą ilość poszczególnych topników, w każdej z testowanych mieszanek (Ilustr. 31, 32).



31. Próby mas na bazie parianu zmieszanej z portaborem przed wypaleniem.

⁴⁵ <https://digitalfire.com/glossary/frit> [dostęp: 3.04.2021].



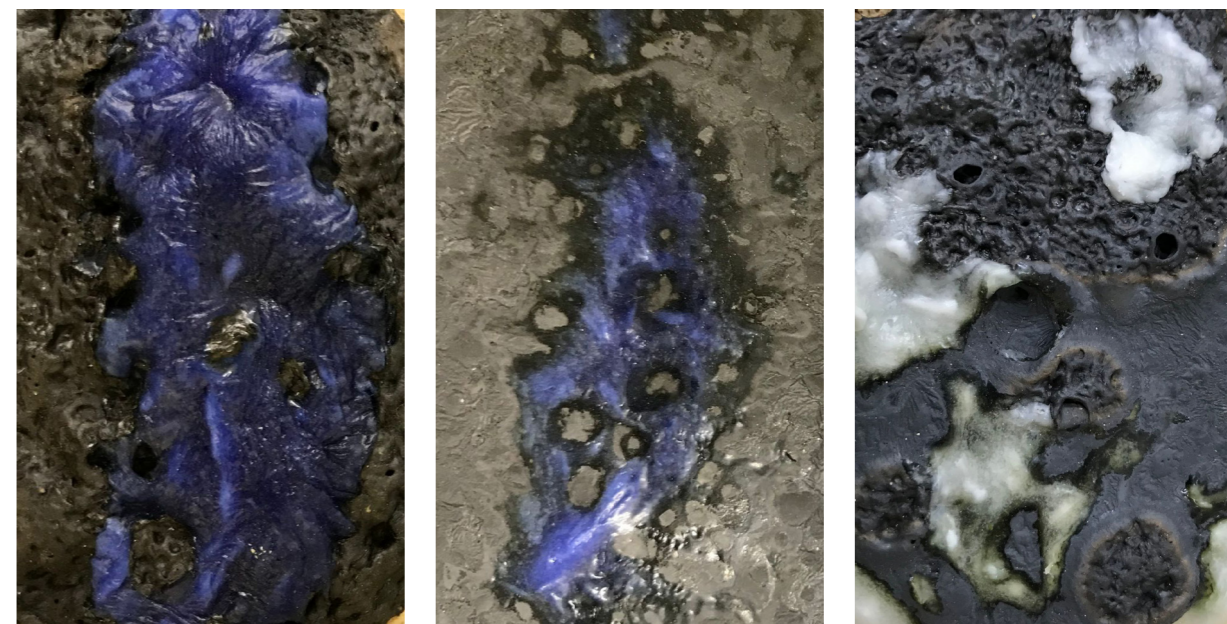
32. Próby mas na bazie parianu z domieszką portaboru po wypaleniu w temperaturze 1200 C.

Efekty wypalania pokazały, że deformacja zaczyna występować po dodaniu 15% lub więcej topnika, szczególnie w przypadku parianu, który ma niższą temperaturę wypalania niż twarda porcelana, a ponadto zawiera w swoim składzie składniki szklivotwórcze, które nadają jej nieco szklistości i przeświecalności. Warto zaznaczyć, że dodatek wymienianych wyżej topników wpływa również na “wzdęcia” białej masy. Kształt i częstotliwość występowania kraterów utworzonych przez pęcherzyki w masie na bazie parianu również ulega “puchnięciu” i jest oczywiście inny w przypadku każdego z topników. Jednak zarówno portabor, jak i gerstley borate w ilości powyżej 20% powoduje, że parian traci on swój biały kolor i przybiera postać szklatego, zmętnionego szkła z zastygłymi w środku pęcherzykami. Podczas testowania mieszanki barwionej porcelany i włókien celulozowych przy użyciu obu topników, wzdęcia nie były tak znaczące i ujawniały się w postaci efektu zagotowania ale bez wytworzenia kraterowej tekstury i czy pełnego przetopienia badanego materiału. Po tych eksperymentach, wykonałam próby z barwieniem parianu zmieszanego z portaborem, którego teksturę uważam za najbardziej odpowiednią dla mojego projektu. Zmieszałam także 6 prób na bazie różnych pigmentów, dodając do składu celulozę jako wypełniacz (który moim zdaniem nieco zmienił fakturę mieszanek) (Ilustr. 33).

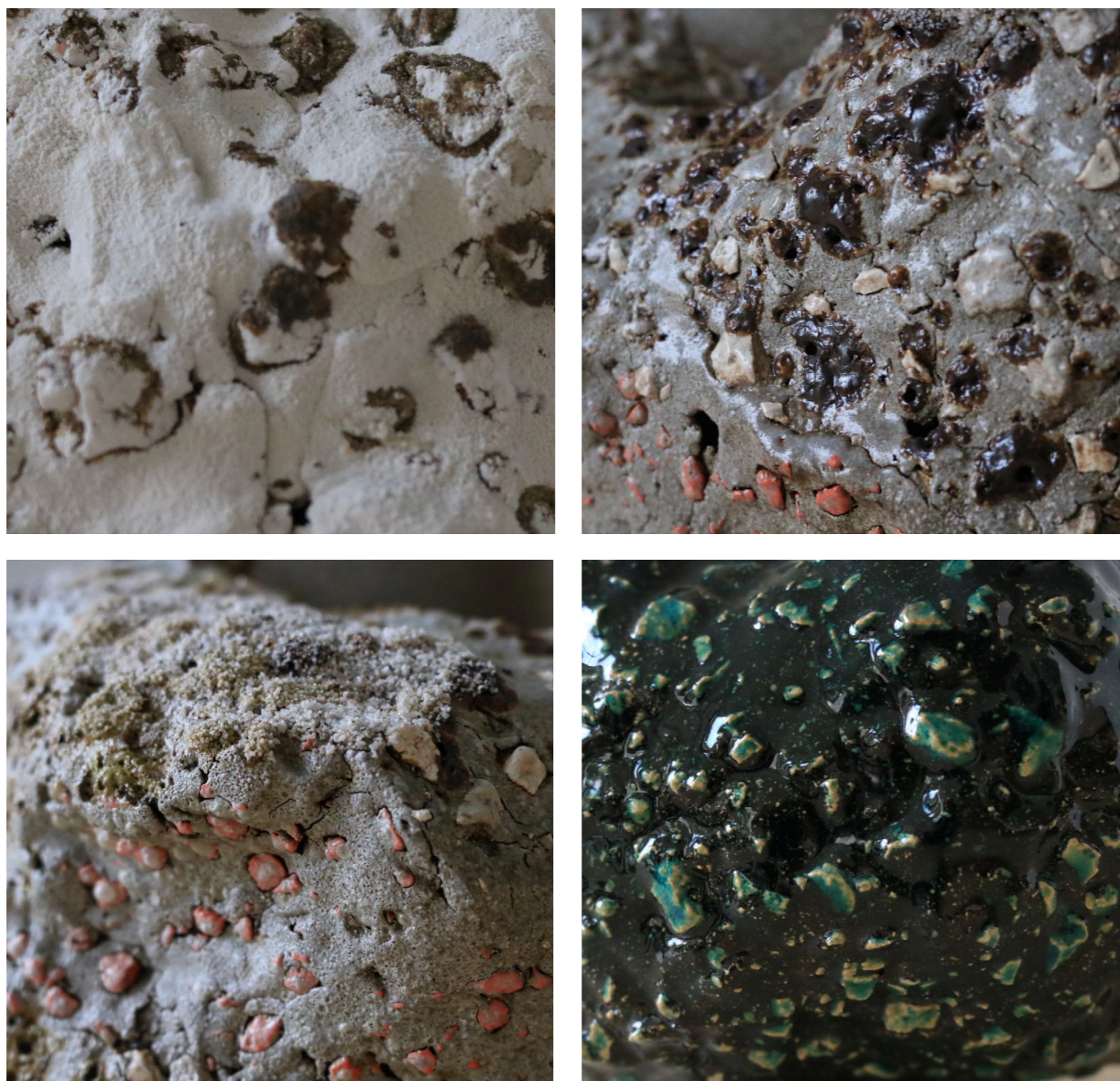


33. Próby na bazie parianu zmieszanego z włóknem celulozowym.

Uzyskane wyniki pokazały, że portabor w połączeniu ze szklistą powierzchnią wzmacnia intensywność i jaskrawość nasycenia barw. Po przeprowadzeniu tych prób nasunął mi się kolejny pomysł mieszania i nakładania mas samoszkliwiających z wykonanymi przeze mnie mieszankami w celu uzyskania faktury krateru przypominającej szklivo wulkaniczne (Ilustr. 34).



34. Przykłady powierzchni uzyskanych w wyniku mieszania (warstwowego nakładania na siebie mas).



35. Przykłady powierzchni prac, które powstały w oparciu o eksperymenty technologiczne w trakcie badań doktoranckich.

Moja praca badawcza obejmowała wiele eksperymentów z dziedziny technologii ceramiki. Oparłam się na założeniu, że mieszanki mas ceramicznych i materiały używane do pokrywania czerepów ceramicznych tworzą jeden rodzaj substancji. Ważnym elementem moich badań było to, że często wyniki jednego eksperymentu powodowały rozwój kolejnych. Stosowałam też różne rodzaje powłok dekoracyjnych, w taki sposób, że czasem trudno je było rozróżnić i skwalifikować, do jakiej kategorii należy dana powłoka: angoby, szkliwa czy po prostu mieszaniny chemicznej.

W mojej pracy dążę do reinterpretacji istniejących powierzchni, które wizualizują koncepcję przejścia między strukturami przemysłowymi i naturalnymi.

Jednocześnie drugoplanowy staje się kształt prac, który częściowo nawiązywać ma do zarysów przemysłowych zgliszczy i jest tak naprawdę nieodwzorowalny, a przez to może w mniejszym stopniu stać się nośnikiem treści niż sama struktura i wykorzystana materia. Na pierwszy plan wysuwa się materiał ceramiczny uzyskany w wyniku eksperymentów, będący metaforą materii ruin architektonicznych, gdzie przemiany architektury współgrają z przemianami procesów technologicznych w ceramice i w obu przypadkach pod wpływem natury zaczynają żyć własnym rytmem.

5. Dzieło doktorskie – kolekcja obiektów ceramicznych

Wynikiem moich badań w zakresie opracowywanego doktoratu zatytułowanego “Oddziaływanie krajobrazu przemysłowego i naturalnego w sferze ceramiki abstrakcyjnej” stała się seria prac ceramicznych nawiązujących do rozpadającego się krajobrazu przemysłowego, który zaczyna stapiać się z naturą.

Stworzyłam obiekty, które w jak największym stopniu dają iluzję naturalnych powierzchni i form rozpadających się brył architektonicznych. Prace z tego cyklu można podzielić na kilka kategorii ze względu na przypisanie do danej koncepcji ideowej, kształtu i sposób wykonania.

Rzeźby trójwymiarowe, wykonane z piaskowanej gliny szamotowej (Ilustr. 36-40). Nawiązując do formy tych obiektów, można je interpretować jako fragmenty zniszczonych murów, jednocześnie przypominających naturalne kamienie. Wszystkie obiekty wykonane są w odcieniach czerni i szarości, niekiedy wprowadzony został subtelny kolor ciemnej zieleni i brązu, przez co moim zdaniem stały się w wymowie pełne nostalgii, jaka ogarnia mnie (ale zakładam że również odbiorcę) widok ruin. Będąc formami niezwykle kruchymi, podkreślają bezbronność architektury przemysłowej wobec czynników zewnętrznych i upływu czasu.



36. Z cyklu „Parts”
65 x 48 x 30 cm



37. Z cyklu „Parts”
63 x 36 x 28 cm
42 x 59 x 35 cm
65 x 48 x 30 cm



38.



39.



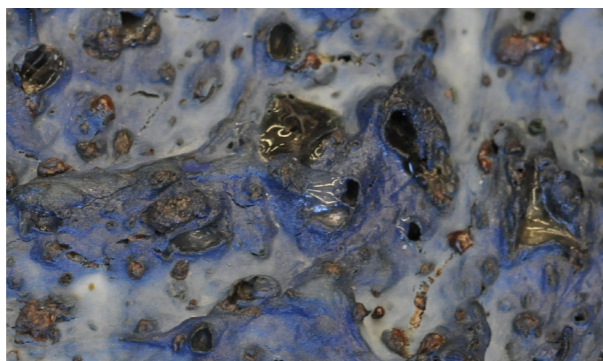
40. Z cyklu „Parts”
15 x 16 x 7 cm

Kolejną grupę form stanowią spłaszczone obiekty przypominające skorodowane płyty (Ilustr. 41-50). Inspiracją stały się różnego rodzaju architektoniczne faktury, które powstały w procesie rozpadu przemysłowych detali. Starłam się w nich ukazać bogatą paletę barw i ich odcieni, nawiązującą do złożonych, warstwowych przebarwień spotykanych w opustoszałych, niszczących budowlach. Interpretuję te prace jako “żywą” materię nieustannie poddawaną wpływom zewnętrznym, dzięki czemu posiada ona wyraźną reliefową powierzchnię. Płaskie obiekty płytowe w połączeniu z trójwymiarowymi lakonicznymi bryłami ceramicznymi wykonanymi z gliny szamotowej są propozycją ukazania całej wielowarstwowości detali architektonicznych. Obiekty te swoim kształtem i sposobem wykonania całkowicie różnią się od poprzedniej grupy obiektów. Stanowią raczej swobodną interpretację obiektów rzeczywistych, gdyż nie bezpośrednio nawiązują do istniejących powierzchni, kolorów i faktur. Widzę je jako fragmenty ścian wyrwane z kontekstu i przeniesione (umieszczone) w innej rzeczywistości.



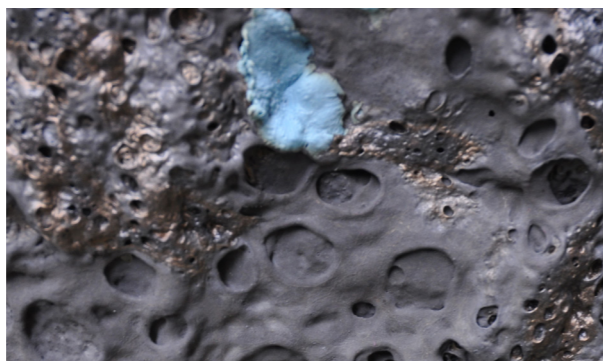
41, 42. Z cyklu "Surfaces"
28 x 7 x 6 cm
16 x 15 x 5 cm





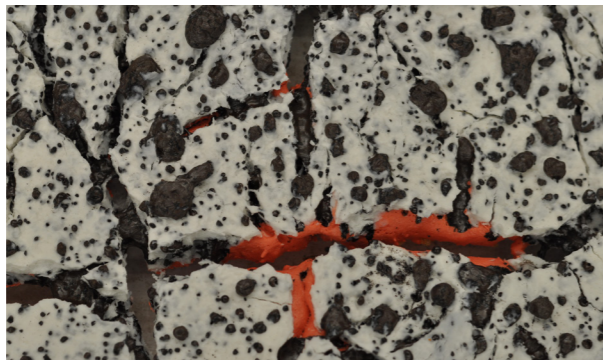
43, 44. Z cyklu "Surfaces"
45 x 28 x 2 cm





45, 46. Z cyklu "Surfaces"
37 x 32 x 7 cm





47, 48. Z cyklu "Surfaces"
35 x 54 x 8 cm





49, 50. Z cyklu "Surfaces"
23 x 72 x 6 cm





51. Z cyklu "Found objects"
65 x 15 x 16 cm

Kolejna grupa obiektów (Ilustr. 51-55) pokazuje inny możliwy kierunek transformacji ruin wchłanianych przez otoczenie. Wykonane są one z gliny szamotowej pokrytej szkliwem wulkanicznym i wypalone w pojemnikach wypełnionym piaskiem. W ten sposób udało mi się stworzyć wrażenie powierzchni przypominających kamienie pokryte porostami lub mchem. Ważne było dla mnie pokazanie na różne sposoby rozpadu architektury i piękna tej przemiany.



52, 53. Z cyklu "Found objects"
65 x 15 x 16 cm



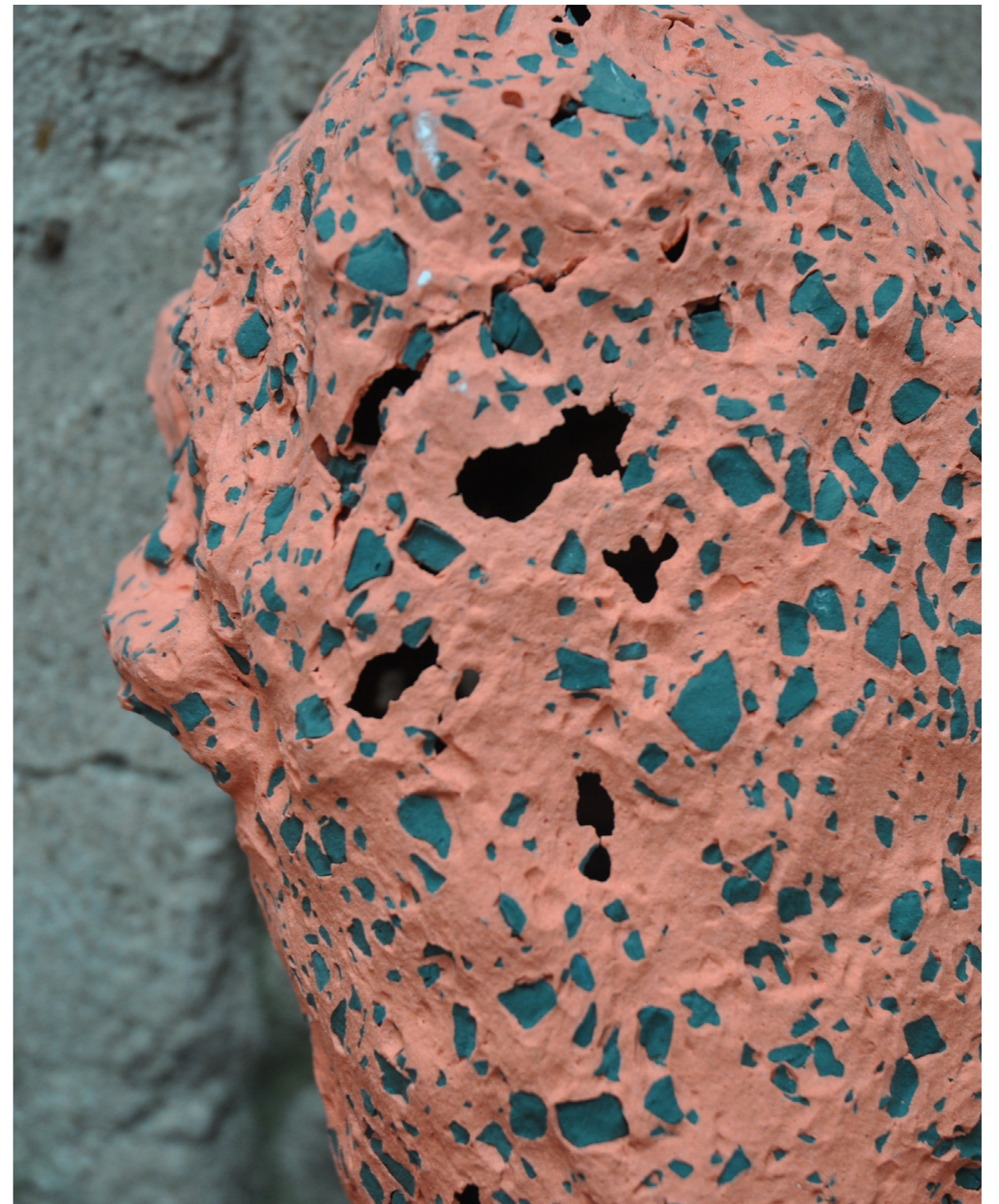
54, 55. Z cyklu "Found objects"
67 x 13 x 12 cm
65 x 15 x 16 cm



Ostatnią grupę obiektów (Ilustr. 56, 57) stanowią prace wykonane z barwionej porcelany wymieszanej z ręcznie wykonanymi palonkami. Mają one nietypową, bogatą kolorystykę, która wyróżnia je spośród innych. W pracach tych nasunęła się analogia do kształtów i powierzchni zniszczonych czerwonych cegieł. Duża ilość wypiaskowanych warstw czyni je niezwykle lekkimi i dającymi poczucie znikającej warstwy - jakże wrażliwej na działania zewnętrzne. Te ceramiczne wydmuszki stają się po trosze świadectwem pozorności dawnych monumentów architektonicznych. Dezorientacja, która towarzyszy odbiorowi wizualnemu tych prac jest rodzajem metafory skali i ciężaru. Tak jak w przypadku obiektów architektonicznych, tak i w przypadku prac ceramicznych zakwestionowana zostaje percepcja rzeczywistego obiektu. Ulegamy złudzeniu trwałości otaczającej nas rzeczywistości.



56, 57. Z cyklu "Found objects"
21 x 16 x 12 cm
19 x 21 x 11 cm



Przygotowana w ramach doktoratu kolekcja obiektów ceramicznych, na którą składają się cztery odrębne cykle prac, jest wynikiem badań i eksperymentalnego podejścia do materii ceramicznej. Stanowią dla mnie tak naprawdę dopiero początek drogi, są częścią większego projektu, który planuję rozwijać w ciągu najbliższych lat. Czas realizacji doktoratu, ze względu na okres pandemii nie był najbardziej komfortowym momentem na realizację tak trudnych technologicznie obiektów. Mam poczucie niedosytu, ale jednocześnie satysfakcji, że byłam w stanie “współpracować” z tą nieokiełznaną materią i ujarzmić ją na tyle aby zrealizować kolekcję odpowiadającą na założony sobie temat.

Konkluzja

Krajobraz przemysłowy jest częścią złożonej koncepcji dziedzictwa przemysłowego. Dla mnie architektura przemysłowa to historyczna przeszłość uchwycona w monumentalnych formach, dlatego tak ważne jest jej zdefiniowanie w nowych warunkach i zachowanie.

Moje badania miały na celu ukazanie idei przejścia między krajobrazem przemysłowym a naturalnym poprzez medium gliny. Jak podkreślałam w poszczególnych rozdziałach, poprzez proces badania i tworzenia, starałam się wychwycić związek pomiędzy ponownym zdefiniowaniem dziedzictwa przemysłowego a sztukami wizualnymi. W swoich badaniach wykorzystywałam obraz ruin, aby pokazać obecny stan wielu struktur przemysłowych, szczególnie w moim kraju. Dla mnie ten obraz jest najlepszym wizualnym wyrazem wspomnianej idei, ponieważ oddaje rezultat transformacji krajobrazu przemysłowego w naturalny. Proces destrukcji tworzy nowe kształty, linie, odcienie i relacje barw. Uważam, że materiał ruin i materiał ceramiczny tworzony eksperymentalnie, są substancjami podobnymi. Należy zaznaczyć, że glina, jako główne medium, pełni ważną rolę w projekcie. Praca z tym materiałem narzuca pewne ograniczenia technologiczne, wprowadza swoje własne modyfikacje i wpływa na wyraz artystyczny. Niemniej jednak, dla mnie ceramika jest materiałem o nieograniczonych możliwościach, co sprzyja elastyczności myślenia i zmienia charakter podejścia twórczego. Dlatego też eksperymenty technologiczne odegrały kluczową rolę w kształtowaniu efektu końcowego całego projektu.

Efektom tych badań było stworzenie serii abstrakcyjnych prac, które nie zawierają bezpośrednich odniesień do krajobrazu przemysłowego, ale raczej rejestrują jego przemiany pod wpływem czynników naturalnych. Tworząc dzieła sztuki abstrakcyjnej, interesowało mnie, w jaki sposób mogą być one postrzegane przez obserwatora. Jak wspomniałam we wcześniejszej części pracy, zakładam, że wszystkie informacje wizualne: faktura, kolor i kształt niesione przez moje obiekty ceramiczne mogą wywoływać pożądane przeze mnie skojarzenia. Przenoszę znaczniki, które są dla mnie ważne, do obiektów artystycznych i zakładam, że moje prace mogą tworzyć pewne skojarzenia z krajobrazem przemysłowym. Mogą też ich nie wywoływać, a wszystko za sprawą wcześniejszych doświadczeń i wspomnień każdej osoby.

Kolekcja prac powstałych w ramach doktoratu, przenosi teorię i koncepcję w wymiar wizualnego odzwierciedlenia. Te abstrakcyjne rzeźby ceramiczne są unikalną manifestacją moich twórczych upodobań. W połączeniu z koncepcją przejścia między krajobrazem przemysłowym a naturalnym, ta seria prac ma mieć, zgodnie z moimi założeniami, silny wizualny wpływ na odbiorcę i poszerzać jego zrozumienie tematu przemysłowej przeszłości i problematyki zachowania dziedzictwa przemysłowego. Wierzę również, że przyczynię się to do postrzegania rzeczywistości w sposób wrażliwszy, ponieważ jak wyraziłam wcześniej: “sztuka abstrakcyjna uwalnia nasz mózg od dominacji rzeczywistości⁴⁶”.

⁴⁶ Artykuł Vered Aviv What does the brain tell us about abstract art? <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3937809/#> [dostęp: 7.04.2021].

Bibliografia

- Bar M., *The proactive brain: using analogies and associations to generate predictions*, *Trends in Cognitive Sciences*, Volume 11, Issue 9, 2007
- Evans J. St. B. T., *Dual-processing accounts of reasoning judgment and social cognition*, *Annual Review of Psychology*, 2008, № 59
- Ginsberg R., *Estetyka ruin*, Amsterdam - Nowy Jork, Rodopi, 2004
- Gombrich E. H., *Sztuka i iluzja: A Study in the Psychology of Pictorial Representation*, New York, Pantheon Books, 1960.
- Kandel E. R., *The Age of Insight: The Quest to Understand the Unconscious in Art, Mind, and Brain, from Vienna 1900 to the Present*, New York, Random House, 2012
- Martinez, L. M., Segev I., Zatorre R. J., *Mózg i sztuka*, Francja: Frontiers Media SA, 2014
- Seghers E. *Cross-species comparison in the evolutionary study of art: a cognitive approach to the ape art debate*, *Review of General Psychology*, 2014, № 18
- Silvia P. J., *Emocjonalne reakcje na sztukę: From Collation and Arousal to Cognition and Emotion*, *Review of General Psychology*, 2005, № 9 (4)
- Zeki, S. *Inner Vision: An Exploration of Art and The Brain*, Oxford University Press, 1999.
- Арнхейм Р., *Искусство и визуальное восприятие*, Москва - Прогресс, 1974
- Жовтянська В. В., *Психологічні закономірності формування суб'єктивних уявлень з погляду теорії смислових трансформацій*, *Психологічні науки: проблеми і здобутки*, Київ, 2015 г.
- Рубинштейн С. Л., *Бытие и сознание*, СанктПетербург - Питер, 2011

Źródła internetowe:

- https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4419-0465-2_1769 [dostęp: 5.03.2021]
- <https://www.eolss.net/Sample-Chapters/C04/E6-21-01-11.pdf> [dostęp: 5.03.2021]
- https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4419-0465-2_1919 [dostęp: 5.03.2021]
- <http://www.irina-r.ru/bio.html> [dostęp: 10.03.2021]
- <https://www.ceramicreview.com/issues/ceramic-review-issue-287/> [dostęp: 13.01.2021]
- <https://www.ceramicarchitectures.com/the-geometric-world-of-sculptor-ceramist-enric-mestre/> [dostęp: 13.01.2021]
- <http://enricmestre.com/en/curriculum/> [dostęp: 13.01.2021]
- <http://enricmestre.com/arquitectura-para-la-mirada/> [dostęp: 13.01.2021]
- <https://modernshapes.com/artiste/6-enric-mestre-sculptures> [dostęp: 12.01.2021]
- <https://www.sarajeffries.com/> [dostęp: 15.01.2021]
- https://www.researchgate.net/publication/277075886_Neuroesthetics [dostęp: 12.04.2021]
- <https://www.simplypsychology.org/perception-theories.html> [dostęp: 2.04.2021]
- <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0963721420984403> [access: 20.03.2021]
- https://www.researchgate.net/publication/239524956_Visual_Predictions_in_the_Orbitofrontal_Cortex_Rely_on_Associative_Content [dostęp: 5.03.2021]
- <https://gombrich.co.uk/> [dostęp: 5.03.2021]
- <https://www.helmholtz.de/en/about-us/the-association/history/hermann-von-helmholtz/> [dostęp: 7.03.2021]
- <https://www.fil.ion.ucl.ac.uk/bayesian-brain/> [dostęp: 7.03.2021]
- <https://psyarxiv.com/zvbkp/> [dostęp: 1.03.2021]
- <https://psyarxiv.com/zvbkp/> [dostęp: 6.04.2021]
- <https://psyarxiv.com/zvbkp/> [dostęp: 6.04.2021]
- <https://psyarxiv.com/zvbkp/> [dostęp: 6.04.2021]
- <https://www.jamd.ac.il/en/content/dr-vered-aviv> [dostęp: 7.04.2021]
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3937809/#> [dostęp: 7.04.2021]
- <https://artguide.com/posts/1887> [dostęp: 7.04.2021]
- https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/30662/1/VUE_TRG_Girnystvo.pdf [dostęp: 7.04.2021]
- https://elr.tnpu.edu.ua/pluginfile.php/59956/mod_resource/content/1/Vlastivosti_prostorovoji_formi.pdf [dostęp: 17.04.2021]
- https://www.ehow.com/way_5568885_sand-blasting-techniques.html [dostęp: 4.04.2021]
- <https://digitalfire.com/material/grog> [dostęp: 4.04.2021]
- <http://washingtonbricks.com/brickglossary.html> [dostęp: 1.04.2021]
- <http://washingtonbricks.com/brickglossary.html> [dostęp: 23.04.2021]

- <http://washingtonbricks.com/brickglossary.html> [dostęp: 1.04.2021]
- <https://digitalfire.com/picture/2675> [dostęp: 1.04.2021]
- <https://digitalfire.com/trouble/body+bloating> [dostęp: 3.04.2021]
- <https://digitalfire.com/glossary/tony+hansen> [dostęp: 23.04.2021]
- <https://digitalfire.com/glossary/bloating> [dostęp: 1.04.2021]
- <https://digitalfire.com/material/gerstley+borate> [dostęp: 5.04.2021]
- <https://ceramicartsnetwork.org/ceramics-monthly/ceramic-supplies/ceramic-raw-materials/composing-a-workable-parian-clay-body> [dostęp: 3.04.2021]
- <https://digitalfire.com/glossary/frit> [dostęp: 3.04.2021]
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3937809/#> [dostęp: 7.04.2021]

Spis ilustracji

1. Bernd i Hilla Becher, Zbiorniki gazu 1983-92, źródło zdjęcia: https://i0.wp.com/poczatkujacyfotograf.pl/wp-content/uploads/2017/05/bernd-hilla-becher-gas-tanks_1983-92.jpg [dostęp: 3.05.2021].
2. Wytwórnia win we Lwowie, Ukraina, 2021.
3. Irina Razumovskaya, Z serii Built, Schody, 2019, 70 x 28 x 10 cm.
4. Irina Razumovskaya, serii Grid, „Miasto przez kraty”, 2018, 45 x 55 x 55 cm.
5. Irina Razumovskaya, Z serii Grid, „Fabryka” I, 2018, 32 x 12 x 22 cm.
6. Irina Razumovskaya, Z serii Construct, „Construct”, 2016. 40 x 25 x 25 cm.
7. Enric Mestre, Rzeźba z kamionki I, 16 x 36 x 17 cm.
8. Enric Mestre, Rzeźba z kamionki II, 47 x 13 x 17 cm.
9. Sara Jeffries, „Konstrukcja, dezintegracja” kamionka i naczynia gliniane, 10 x 48 x 13, 2019.
10. Sara Jeffries, „Konstrukcja, dezintegracja” kamionka i naczynia gliniane, 10 x 48 x 13, 2019.
11. Sara Jeffries, Konstrukcja, upadek”, kamionka i naczynia gliniane, 17x43x21, 2019.
12. Przykłady piaskowanej powierzchni mojej pracy; Obraz betonowej ściany z gruzu, źródło zdjęcia: https://ru.freepik.com/free-photo/aged-concrete-with-rocks-and-paint_6398150.htm [dostęp: 30.04.2021].
13. Obraz wypięskowanej powierzchni mojej pracy.
14. Przykład powierzchni pracy wykonanej z mieszanki na bazie lokalnej gliny z Jaroszowa i palonek szamotowych 2mm i 3mm.
15. Dwa przykłady powierzchni prac wykonanych z barwionej porcelany z włóknem celulozowym oraz własnoręcznie wykonanymi palonkami z barwionej porcelany.
16. Przykłady cegieł, które zawierają większe widoczne minerały, skały lub fragmenty cegieł. źródło zdjęcia: <http://washingtonbricks.com/brickglossary.html> [dostęp: 29.04.2021].
17. Przykłady powierzchni wykonanej z mieszanki porcelany, włókna celulozowego i samodzielnie wykonanych palonek z lokalnej gliny niskotopliwej „Kadyna”.
18. Przykłady powierzchni wykonanej z mieszanki porcelany, włókna celulozowego i samodzielnie wykonanych palonek z lokalnej gliny „Kadyna”. Próbka przedstawia powierzchnię piaskowaną wypaloną w temperaturze 1320°C.
19. Cegły z plamkami, wzór ciemnych plamek na powierzchni cegły licowej spowodowany tlenkami żelaza lub manganu, źródło zdjęcia: <http://washingtonbricks.com/brickglossary.html> [dostęp: 3.04.2021].
20. Widok przykładowej cegły nakrapianej w wyniku przebarwień, źródło zdjęcia: <http://washingtonbricks.com/brickglossary.html> [dostęp: 3.04.2021].
21. Próba z czarnego szkliwa lawowego wypalanego w pojemnikach z piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,7-1,2 mm. Próbka po wypaleniu została wypięskowana.
22. Próba z szarego szkliwa lawowego wypalanego w pojemnikach z białym piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,5-0,7 mm.

23. Porost *Lecanora hybocarpa*, źródło zdjęcia: <http://fungi.myspecies.info/file-colored/5650> [dostęp: 4.04.2021].
24. *Cladonia rangiferina*, znany również jako porost reniferów, źródło zdjęcia: <https://sdelai-lestnicu.ru/griby/age1> [dostęp: 4.04.2021].
25. Próba szkliva lawowego wypalanego w pojemnikach z czystym piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,5-0,7 mm.
26. Cztery przykłady różnych mieszanek mas ceramicznych. Zaczęłam modyfikować recepturę przedstawioną na drugim zdjęciu.
27. Kilka przykładów mieszanek, które przetestowałam poprzez dodanie tlenków metali, aby zmienić fakturę powierzchni.
28. Dwa rodzaje powierzchni, które opracowałam na potrzeby projektu.
29. Te próbki pokazują, jak zmienia się masa gliny po dodaniu szkliva w różnych proporcjach.
30. Masa na bazie parianu i porcelany zmieszana z: frytą A3383P, frytą 2030, szklivem firmy Wojtaszek WT 13000 i NT 13000, gerstley boratem i portaborem w proporcjach 75% do 25%.
31. Próby mas na bazie parianu zmieszanego z portaborem przed wypaleniem.
32. Próby mas na bazie parianu z domieszką portaboru po wypaleniu w temperaturze 1200°C.
33. Próby na bazie parianu zmieszanego z włóknem celulozowym.
34. Przykłady powierzchni uzyskanych w wyniku mieszania.
35. Przykłady powierzchni prac, które powstały w oparciu o eksperymenty technologiczne w trakcie badań doktoranckich.
36. - 57. Przykłady zrealizowanych obiektów ceramicznych, część praktyczna pracy doktorskiej.