

Gliniane rewolucje

Narzędzia cyfrowe w ceramice artystycznej



Bartek Mejor

Autor jest ceramikiem. Ukończył Royal College of Art w Londynie i Bath School of Art & Design. Współpracuje z Vista Alegre, Wedgwood i Royal Doulton. Od 2015 roku prowadzi pracownię projektowania ceramiki na Wydziale Wzornictwa warszawskiej Akademii Sztuk Pięknych.

Podczas gdy rewolucja przemysłowa XIX wieku znacznie ograniczyła rolę rzemieślnika w procesie produkcyjnym, współczesna „druga rewolucja przemysłowa” – cyfrowa – wydaje się odwracać ten trend. Postępująca automatyzacja uwolniła rzesze pracowników fabryk od monotonnych, powtarzalnych czynności. Dzisiejsze technologie cyfrowe znów rewolucjonizują przemysł i fabryki producenta samochodów elektrycznych *Tesla* są obecnie obsługiwane przez rządy wielozadaniowych robotów¹. Paradoksalnie, w rezultacie szybkiego postępu technologicznego, narzędzia do niedawna wykorzystywane głównie w przemyśle lotniczym i motoryzacyjnym stały się stosunkowo łatwo dostępne i umożliwiły powstanie nowych metod pracy, które nie eliminują warsztatu rzemieślnika, ale go uzupełniają i wzbogacają. Zmiany widoczne są także w ceramice artystycznej, gdzie koło garncarskie zastąpiły tu i ówdzie drukarki 3D oraz programy modelujące.

Michael Eden z Wielkiej Brytanii, który przez 20 lat zajmował się tradycyjnym garncarstwem, w swoich pracach reinterpretuje klasyczne formy ceramiczne, korzystając z zaawansowanych technik modelowania 3D. Twierdzi, że w rękach sprawnego rzemieślnika komputer i drukarka 3D stają się takim samym narzędziem jak piec ceramiczny czy koło garncarskie².

Mówi: „Nie mam zamiaru negować wiedzy i umiejętności zdobytych przez 20 lat zajmowania się zawodowo garncarstwem, które z kolei opierają się na kunszcie pokoleń garncarzy. Na przestrzeni wieków we wszystkich dziedzinach twórczości wprowadzano nowe narzędzia i udoskonalenia, i dzisiaj jest podobnie”³.

Swoje prace realizuje na drukarkach proszkowych o wysokiej rozdzielczości i pokrywa samoutwardzającą się masą ceramiczną. Zastosowana technika nie ma ograniczeń związanych z tradycyjnym procesem wypalania i pozwala tworzyć najbardziej fantazyjne kształty z pogranicza rzemiosła, dizajnu i sztuki, które opowiadają przy tym jakąś historię. Inspiracją dla pracy *Babel* były starożytne chińskie naczynia do wina hu. Nawigując do ich bogatych zdobień, Eden stworzył ażurowy obiekt, który widziany z góry ma kształt kodu QR. Po zeskanowaniu możemy odcyfrować te współczesne hieroglify i otworzyć na smartfonie stronę z dokładnym opisem projektu.

Jednym z pionierów ceramicznego druku 3D jest Jonathan Keep (również z Wielkiej Brytanii), który samodzielnie konstruuje i ulepsza swoje maszyny drukujące przedmioty bezpośrednio z gliny. Inspiracją dla Keepa jest przyroda i naturalne procesy wzrostu, a w jego pracach zciera się granica między tym, co organiczne, a tym, co cyfrowe. O swoich dziełach mówi: „Garncarstwo tradycyjnie czerpało inspirację z przyrody, z pierwotnych żywiołów ziemi, ognia i wody. Tworząc prace przy użyciu kodu komputerowego, staram się dodać kolejną warstwę – w postaci matematycznych wzorów i struktur, które są podwaliną wszystkich form”⁴. W serii *Icebergs* (Góry



2. Jonathan Keep, *Random Growth*, 2012

❶ Keep przywołuje arktyczne krajobrazy – miniaturowe góry lodowe z porcelany wyglądają na produkt erozji, ale są wytworem algorytmu, który generuje niepowtarzające się organiczne kształty. Seria *Random Growth* (Losowy wzrost) ❷ także przywołuje na myśl naturalne formacje, takie jak stalaktyty lub kopce termitów. Z wyglądu chaotyczne, formy te powstają według pewnych reguł. Program komputerowy naśladuje proces tworzenia się struktur w przyrodzie. Staramy się zobaczyć w tych kształtach coś znajomego, tak jak próbujemy nadać sens plalom Rorschacha. Keep twierdzi, że jego prace wpisują się w długą tradycję garncarstwa, w której twórca pozostaje anonimowy, a najważniejsze są materiał i naturalny proces.

Drukarki wykorzystuje także holenderski twórca Olivier van Herpt, eksperymentując z samym procesem druku. Doszedł do wniosku, że technologia druku 3D w ceramice – mimo niewątpliwych zalet – ma też wady. Maszyna nakłada kolejne warstwy gliny na zaprogramowanych ścieżkach, eliminując działanie ludzkiej ręki i wszelką niedokładność. W swoich pracach van Herpt stara się temu przeciwdziałać – w powtarzalność maszyny wkrada się przypadek, a otoczenie i ruch postronnych obserwatorów mają wpływ na końcowy kształt drukowanego przedmiotu.

Mówi: „Paradoksalnie druk 3D oferuje większej liczbie osób możliwość tworzenia, ale równocześnie odcina ich od samego procesu wytwarzania. Często dotykamy przedmiotu dopiero wtedy, gdy już jest gotowy. Wykorzystując przypadek, chciałem ponownie wprowadzić element błędu, ludzkiego dotyku, losowości. Czuję, że tej technologii przyda się trochę spontaniczności i psoty”⁵. Van Herpt zauważył, że wibracje powodują powstawanie błędów w wydrukach ceramicznych. Postanowił wykorzystać tę właściwość w serii prac *Solid Vibrations*, ❸ którą stworzył we współpracy z dźwiękowcem Rickym van Broekhovenem. Pod platformą drukarki ceramicznej został umieszczony zestaw głośników. Bardzo niskie częstotliwości wprowadziły głowicę drukującą w drgania, co spowodowało pojawienie się anomalii w strukturze drukowanych form. Van Herpt z pomocą dźwięku zaburzył statyczny proces wytwarzania addytywnego i udowodnił, że fale dźwiękowe można wykorzystać do tworzenia ciekawych wzorów.

We własnych pracach staram się znaleźć sposób na wykorzystanie narzędzi cyfrowych w bardziej bezpośredni, rzemieślniczy sposób. Uważam, że programy modelujące oferują nowe możliwości kształtowania form, które trudno byłoby uzyskać bez pomocy komputera, ale jednocześnie

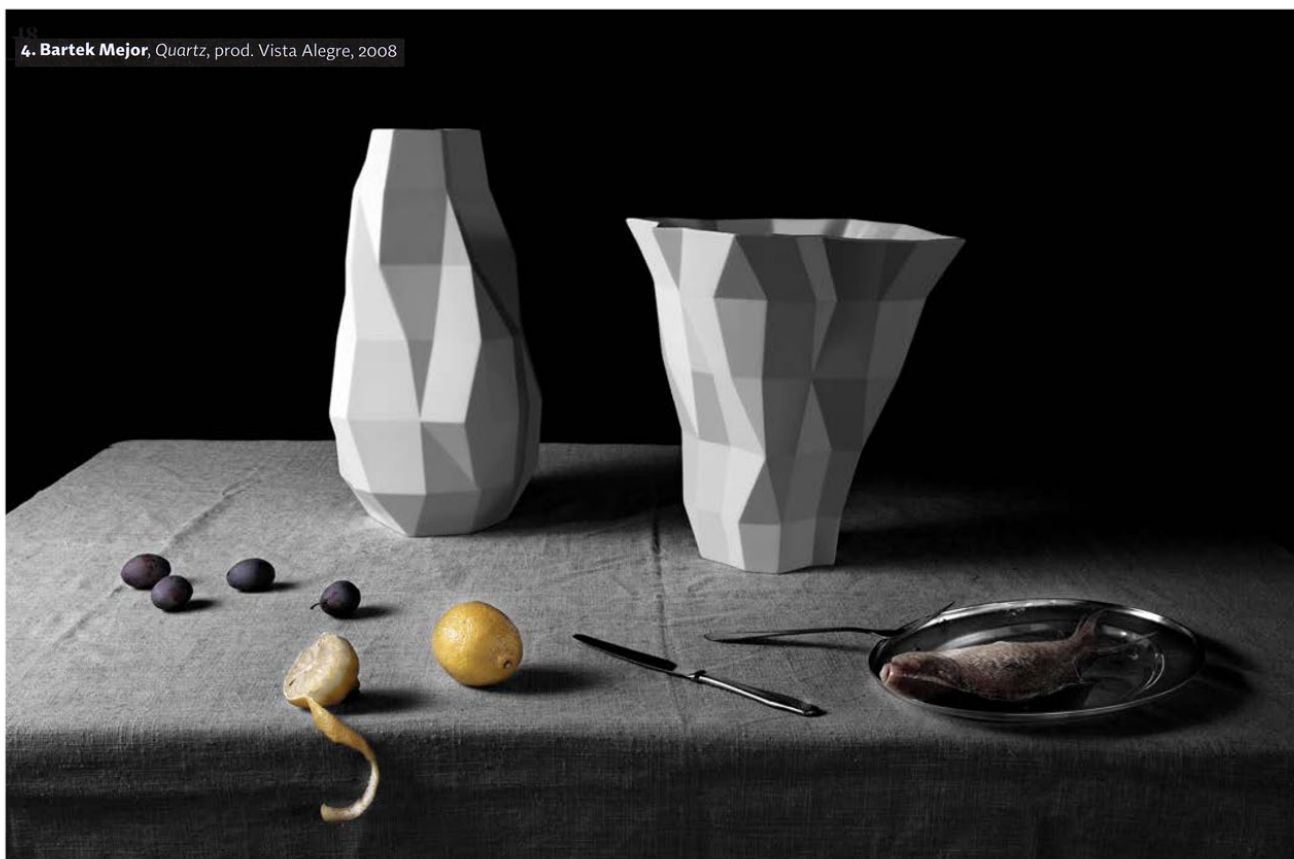
1. Jonathan Keep,
Iceberg, 2014



3. Olivier van Herpt, *Solid Vibrations*, 2015



182
4. Bartek Mejor, Quartz, prod. Vista Alegre, 2008



5. Bartek Mejor, Matrix, prod. Vista Alegre, 2011





czepię inspirację z przyrody, obserwuję linie pozostawione przez fale na piasku plaży, wzory powstałe przy topieniu wosku lub faktury raf koralowych. Pierwotny projekt powstaje w wirtualnej przestrzeni programów komputerowych, ale wykończenie odbywa się już w realnym materiale – gipsie. Dzięki temu mogę zweryfikować projekt w czasie ręcznej obróbki i mam lepszą kontrolę nad ostatecznym kształtem obiektu. Korzystam z druku 3D, chociaż wcześniejsze modele powstawały w prostych procesach – takich jak składanie kartonowych elementów lub nakładanie kolejnych wyciętych warstw papieru. Przykładem prac z tej geometrycznej serii może być kolekcja porcelany stołowej *Matrix* ❶ dla portugalskiej marki Vista Alegre. Motywem przewodnim jest wzór powtarzany w różnych wersjach na talerzach, misach i filiżankach. Z kolei *Quartz* ❷ to seria wazonów i mis skonstruowanych z różnej wielkości poligonów i trójkątów, zainspirowana sztuką origami oraz dekonstruktywizmem w architekturze Daniela Libeskinda. *Cyclone* ❸ to wisząca lampa ceramiczna zaprojektowana dla włoskiej marki Fabbian. Inspiracją dla opływowego kształtu tej pracy było wyobrażenie masy

ceramicznej zastygniętej w powietrzu. Zatrzymany w odpowiednim momencie wir porcelany przypomina swoim kształtem odwrócony lej powietrzny, stąd nazwa lampy.

Mimo oporu niektórych artystów rzemieślników, przywiązanych do tradycyjnych metod wytwarzania przedmiotów z gliny, rewolucja zapoczątkowana pojawieniem się komputerów osobistych wydaje się inspirować coraz więcej twórców. Eksperymenty z narzędziami cyfrowymi prowadzą z kolei do wypracowywania nowej estetyki, będącej odbiciem technologicznej ery, w jakiej żyjemy.

1. Zob. C. Anderson, *Makers: The New Industrial Revolution*, New York 2014.
2. M. Eden, *Things Machines Have Made*, <http://www.michael-eden.com/s/Things-Machines-have-Made.docx>, s. 1.
3. M. Eden, *The Hand and the Glove: Actual and Virtual Explorations of the Ceramic Container*, [praca doktorska Royal College of Art.], London 2008, s. 60–61.
4. J. Keep, *Digital Pots*, www.keep-art.co.uk/digital.html
5. O. van Herpt, *Introducing elements of randomness*, www.oliviervanherpt.com/3d-printing-ceramics