

STEFAN CZYŻEWSKI

ESEISTYCZNE  
MEANDRY  
WOKÓŁ SYMETRII.

NATURA I SZTUKA

*Naśladowcza twórczość musi z natury rzeczy  
dotyczyć jednego z trzech rodzaju przedmiotów: albo rzeczywistości takiej  
jaką była lub jest (realnej),  
albo takiej, o jakiej się mówi lub myśli, że jest (pomyślanej),  
albo takiej, jaka powinna być (idealnej).*  
Arystoteles: *Poetyka*, XXV/10

Epoka Arystotelesa i współczesna sztuka, a zwłaszcza fotografia, wydają się być kategoriami na tyle rozłącznymi, że sięganie do tak nam w czasie odległego tekstu, z którego zaczerpnięte jest motto niniejszych rozważań, wydawać by się mogło intelektualnym nadużyciem. Jednakże nietrudno zauważyć, że idee zawarte w dziele wielkiego filozofa są niejednokrotnie przywoływane w najróżnorodniejszych kontekstach teoretycznych, zwłaszcza wówczas, kiedy stosunek sztuki do rzeczywistości staje się zagadnieniem dominującym. Sytuacja ta jest prostą konsekwencją uniwersalnego i ponadczasowego znaczenia myśli Arystotelesa. W tym kontekście uwarunkowań, fotografia jest medium niewątpliwie uprzywilejowanym, jeśli rozważać jej relacje do rzeczywistości, co wydaje się wystarczającym usprawiedliwieniem sięgnięcia po motto do tekstu *Poetyki*.

Przywołując za Wł. Tatarkiewiczem – pitagorejską w jej rodowodzie – *Wielką Teorię Piękną*, obejmującą dziedziny wzroku i słuchu, podkreślić należy, że starożytni wszelkie oznaki piękna łączyli z doskonałością struktur, która przejawia się we wzajemnych proporcjach poszczególnych jej części. Piękno widzialne nazywali *symetrią*, czyli współmiernością, piękno słyszalne zaś – *harmonią*, czyli zestrojem. W potocznym użyciu, w starożytności symetria oznaczała raczej *proporcjonalność*, a w znaczeniu *współmierność* stosował ją m.in. Euklides. W czasach nowożytnych sens pojęcia uległ przesunięciu, prawdopodobnie za sprawą „nadania” mu określonego znaczenia na obszarze nauk ścisłych – wspieranych głównie geometrią, choć odnotować wypada, że jeszcze Kopernik używał go tak jak Grecy.

Tak pojmowana symetria była więc wyidealizowanym gwarantem istnienia piękna dającego przyjemność patrzącemu podczas oglądania; nie tylko rzeźb i budowli, lecz także – co ważniejsze – natury we wszelkich, wizualnie dostępnych, jej przejawach. Z obserwacji natury właśnie starożytni wywiedli kanon piękna, czyli współmierności, czyli symetrii...

## Symetria – przejaw geniuszu natury czy świadectwo geniuszu ludzkiego intelektu?

Symetria wydaje się być powszechnie dostrzegalną regułą budowy otaczającego nas świata. Po chwili zastanowienia zauważamy jednak, iż występuje tu pewien paradoks: nawet w skali ludzkiego postrzegania nie jest to fakt tak oczywisty. Łatwo dostrzec, w razie potrzeby wspomagając postrzeganie wyobraźnią, wieloosiowe symetrie obrotowe w kropli wody, kiedy traktujemy ją jako kulę; trudniej zaakceptować – nawet wyobrażone – ich istnienie w kulistości ziemskiego globu, gdzie nieregularność pasm górskich oraz rozmieszczenie lądów i oceanów praktycznie je wykluczają. Symetria kryształów i symetria kosmosu – pomimo mikroskopowych i teleskopowych „dowodów” na istnienie jej przejawów – czyż w obu przypadkach nie jest ona wytworem naszego intelektu?

Symetria... postawmy prowokacyjną tezę: jest ona raczej zjawiskiem wspomagającym zorganizowane postrzeganie otaczającego nas świata, bardziej kluczem do jego zrozumienia niż immanentną cechą jego budowy.

Spójrzmy na najbardziej oczywisty przykład wzięty z natury – na drzewo. W naszej ludzkiej skali postrzegania, wolno rosnące w polu drzewo wydaje się być tworem natury w pełni symetrycznym. Wertykalnie – ujawnia jednoosiową symetrię obrotową, horyzontalnie – jego gałęzie i niewidoczny system korzeni również wydają się być wobec siebie symetryczne. Uwagi powyższe należy jednak zakończyć konstatacją, iż są to spostrzeżenia niezwykle powierzchowne. Wiemy przecież, że niemożliwym jest znalezienie dwu takich samych gałęzi, a ich zewnętrzne podobieństwo do korzeni, jest daleko idącym uproszczeniem, jeśli bierzemy pod uwagę tylko ich budowę; a gdyby uwzględnić także ich funkcję – stwierdzamy tylko całkowite różnice! Przykład powyższy zmusza nas, aby dokonać zastrzeżenia ograniczającego pole widzenia tylko do symetrii kształtów, w dodatku – doświadczanej wyłącznie wizualnie i wspieranej – co najwyżej – przez intelektualną analizę ich widoków. Odłożyć więc należy „symetrię funkcji” poznawalną li tylko intelektualnie; w przypadku drzewa, byłyby to fakty „zbierania” wilgoci korzeniami i „oddychania” liśćmi.

Jednakże percepcja drzewa jako tworu symetrycznego w pionowej i poziomej osi symetrii jego kształtów, jak również logicznej symetrii funkcji jego dwu części, jest czymś tak oczywistym w „normalnej” skali ludzkiego postrzegania (tj. bez wsparcia, np. optycznych przyrządów), że przechodzimy nad tym do porządku dziennego! No cóż, trudno walczyć z siłą doświadczenia nawarstwionego wiekami, weryfikowanego poprzez powszechność codziennych doznań.

Ze wsparciem choćby prostych przyrządów optycznych i w oparciu o naukowo sformułowane wnioski percepcja nasza ulega dość znacznej modyfikacji. Wynika to z faktu, że oglądamy obrazy spoza powszechnego doświadczenia wizualnego i przytłoczeni ich odrębnością uruchamiamy w stosunku do nich jedyną możliwą perspektywę, aby je „oswoić” i w końcu zrozumieć, tj. perspektywę logiczną, opartą o wiedzę skumulowaną pochodzącą z innych obszarów doznań i odmiennych źródeł danych. W skali mikro, dzięki „błędom” symetrii w pozornie regularnej strukturze siatek krystalicznych metali, minerałów i szerzej, wszelkich substancji, w których występują różnego rodzaju defekty w ich budowie, w ogóle możliwe jest zachodzenie procesów fizycznych i chemicznych. Tu przykład z dziedziny fotografii: nieregularność budowy siatki kryształów halogenków srebra powoduje istnienie tzw. centrów czułości, których obecność umożliwia najpierw naświetlenie, później wywołanie obrazu utajonego. W skali makro – homologiczne odstępstwa od regularności budowy np. warstw geologicznych, stają się współźródłem ruchów tektonicznych skorupy ziemskiej. Z analogicznych powodów przebiegają również kosmiczne kataklizmy...

Symetria to przecież równowaga, a jej nawet małe defekty, czy też często wręcz całkowity brak, powodują w naturze – mocą ogólnego prawa entropii – redukcję napięć, wyrównanie poziomów, uśrednienie stanów... W ten sposób ujawnia się tendencja dążenia do równowagi – do „symetrii” – która, jak praktyka ujawnia i w wielu przypadkach nauka wyjaśnia, praktycznie nie istnieje! Nauka „szuka symetrii” w budowie wszechświata, podpatruje ją w procesach w nim zachodzących, lecz czy ją znajduje? Znane są przykłady par prawo- i lewoskrętnych kryształów, które zdecydowanie wskazują na jej istnienie (co ciekawe, że są przypadki, kiedy w naturze istniał tylko jeden ich typ, a drugi z nich „musiał” wytworzyć człowiek). To jest jednak ciągle poziom istnienia wszechświata „wizualnie” dostępny, ale już na poziomie niższym – chemii cząsteczek tworzących te struktury – z pewnością nie jest tak łatwo symetrię „dostrzec”. Nawet atomy jej nie mają, bowiem pomijając „dynamikę ruchomych elektronów”, ich liczba nie zawsze jest parzysta oraz ich rozłożenie na poszczególnych powłokach – różne. Jednocześnie na krańcowo przeciwnym biegunie, nawet powierzchowne rozumienie teorii względności nie może się jednak bez idei symetrii obejść...

A symetria w świecie ożywionym?

Im mniejsze i bardziej prymitywne organizmy, tym dokładniejszą ujawniają w swej budowie symetrię – przywołując przykłady jednokomórkowców, czy nawet dżdżownicy, jakie wydają tu się oczywiste, to jednak symetria bakterii oglądanej pod mikroskopem nie jest tak ewidentna. Symetria budowy człowieka wydawać by się mogła również czymś oczywistym, mając na uwadze nasze doświadczenia z codziennej praktyki stania przed lustrem. Wiemy jednak, jak doświadczenie to jest

niepełne – wystarczy ustawić się do lustra profilem, nie mówiąc o konfrontacji z wiedzą o komplikacji wewnętrznej budowy naszych organów. Oczywiście, problem opisać i wyjaśnić można naukowo, opierając się – w przypadku pierwszym, tj. stania przed lustrem – na rozróżnieniu: symetrii osiowej na danej płaszczyźnie (twarzy, obojczyka i miednicy – tu ona jest) od symetrii osiowej obrotowej w danej przestrzeni (wzdłuż osi kręgosłupa – tu jej nie ma). Z innej strony zagadnienia, należy rozróżnić symetrię względem linii (np. budowa człowieka widzianego z przodu – linia pionowa: nos-pępek) od symetrii względem płaszczyzny lustra, zachodzącej w każdej pozycji ustawienia człowieka przed lustrem, zawsze dającej symetrię odbicia. W drugim przypadku, asymetrię naszej wewnętrznej budowy wyjaśnić możemy korzystając z wiedzy o specyfice ewolucji ssaków, wymuszającej nazbyt szybkie „wydłużanie” się przewodu pokarmowego, szybsze, niż powiększanie całego organizmu i w konsekwencji jego wewnętrzna desymetryzacja... Ciekawym jest fakt, iż „nie przeszkadzało” to siłom ewolucji, czyli nie rewolucyjnym zmianom, a „naturalnemu porządkowi”, który – z istoty rzeczy – powinien być „harmonijny”, czyli określając językiem starożytnych – „symetryczny”. Swoistym uzupełnieniem do tej kwestii niech będzie uwaga o osiągnięciu przez naukę współczesną poziomu możliwości ingerowania w kod genetyczny, co pozwala na klonowanie zarówno komórek, jak i całych organizmów – ale czy problem ten przynależy jeszcze do kategorii symetrii?

### **Samoistność istnienia czy przypadkowość (albo przymus) wytworzenia**

Istnienie symetrii wydaje się jednak niekwestionowalne w świecie, który jest nam znany w przeważającej części dzięki poznawczej aktywności naszego aparatu postrzegania wizualnego. Pomimo to wydaje się niemożliwym rozstrzygnięcie kwestii „idei symetrii” czy jest to „sposób budowy” elementów tego świata, czy też forma ich wyglądu, czy w końcu, jest to li tylko system organizacji różnic w naszych doznaniach wzrokowych? Wiedza, czy też wężej – doznania pochodzące z pozostałych zmysłów, nie dostarczają nam doznań homologicznych do symetrii wizualnej. Oczywiście – w tym kontekście – dualność wrażeń typu: cisza i jej brak, ciepło i zimno, itp. ma przecież niewiele wspólnego z ideą pojęcia symetrii. Istniejący błąd w powyższym myśleniu polega na utożsamieniu symetrii z podwójnością. Istotnie, podwójność jest jednym z podstawowych wyznaczników symetrii, lecz nie może jej zastąpić. Często jednak dominacja podwójności redukuje, poprzez łatwość percepcyjną, inne aspekty zagadnienia symetrii, kreując błąd prowadzący *ad hoc* do „współkojarzeniowego” jej traktowania i dostrzegania powszechności istnienia symetrii. Trudno nam jednak –

na co dzień – nie poddać się sile doraźnych doznań, które kształtują nasze zachowanie w świecie, pomimo wiedzy, że nasza percepcja jest dość powierzchowna i dość „automatyczna”; szczególnie dotyczy to percepcji wizualnej, w której dość szeroko funkcjonuje rodzaj redundancji danych wzrokowych.

A więc nie ma symetrii – czy też jest, choć przejawia się w tak zróżnicowanych formach? Idealna i trwale istniejąca z pewnością występuje tylko jako teoretyczny model w naukach ścisłych. Symetria względem punktu, względem linii, względem płaszczyzny; symetria zwierciadlana i symetria obrotowa – to tylko najoczywistsze z możliwych jej odmian w geometrii. Jej obecność spotkać można także w matematyce wyższej – tu trzy rodzaje symetrii jako podstawowe własności szeregów Fouriera są właściwym przykładem.

Intelektualna eksploatacja zagadnienia symetrii zaowocowała nawet pojęciami funkcji antysymetrycznych w matematyce i symetrią poślizgową w geometrii, a nawet symetrią fałszywą w krytalografii. W tej perspektywie dostrzec można swego rodzaju „wzmocnienie” poczucia istnienia symetrii jako idei obiektywnej. Zachodzi ono na skutek działania intelektualizującego nauk ścisłych, przesądzając w konsekwencji o możliwości poznania i akceptacji istnienia kategorii symetrii tylko inteligibilnie, tj. jako naukowego abstraktu istniejącego jedynie w sferze intelektu. Praktyka, nie tylko codziennej naoczności, faktycznie umożliwia tylko pasywne jej doznanie i – co należy podkreślić – najczęściej na tym poprzestaje. W takim doznaniu wizualnym jednak podnieść należy powierzchowność jako jego główną cechę. Wytwarza ono stereotyp powszechnego istnienia symetrii, któremu wszyscy ulegamy. Żyjemy w przeświadczeniu, że ona nas otacza zarówno we wszelkich przejawach nieożywionej materii naturalnej, a zwłaszcza – co jest w zdecydowanej większości przypadków bardziej uzasadnione – we wszystkich przejawach materialnej działalności człowieka, który współcześnie, na skutek rozwoju cywilizacyjnego, zmienił swoje otoczenie tak radykalnie, że składa się ono praktycznie tylko z obiektów nienaturalnych, tj. takich jakie sam wytworzył (całość szeroko pojętej architektury), bądź też wpłynął na procesy naturalne wymuszając finalnie symetrię w naturze (zasadzone lasy, uregulowane rzeki, itp.).

Otoczający nas świat dostarcza nam – można powiedzieć – symetrii w nadmiarze. Ów nadmiar, jakiego współcześnie doświadczamy, łatwo dostrzec w konfrontacji z perspektywą historyczną, zwłaszcza tą odległą. „Widoki”, jakie otaczały człowieka tysiące lat temu nie „serwowały” symetrii jako naczelnej zasady. Do czasów rzymskiej *Via Appia* nie było dróg wytyczanych według linii prostej. Te, jakie były, wily się pośród wzniesień, omijając naturalne przeszkody w terenie. Otaczająca człowieka przyroda

nie wykazywała śladów jakichkolwiek porządków rozmieszczenia jej elementów, poza stochastycznymi. Dominował przypadek, czyli... naturalny porządek. W konfrontacji z tym stane architektura była sztucznie wytworzonym, zorganizowanym porządkiem przestrzennym już od początków jej powstania. Masowe pojawienie się obiektów architektonicznych spowodowało zdecydowane zmiany w treści „widoków” i poprzez to oswajało inne formy ich postrzegania. Obiekty te bowiem wprowadziły regularność powtarzanych obłości, kątów prostych i, co wydaje się naturalne, a jest najważniejsze – choć często niedostrzegane – symetrię. Jeżeli jednak chce uwzględnić ilościowe proporcje w charakterze widoków jakich doświadczał człowiek, już we wcale nie tak zamierchłej przeszłości, to naturalność stochastycznie zorganizowanych widoków zdecydowanie dominowała w konfrontacji z porządkami „usymetrycznionymi” – będącymi pochodną przemian cywilizacyjnych.

Jak zwykle w badaniu tego typu przemian, trudno wyznaczyć jakąś cezurę nastąpienia zmian. Dla tych, jakie zaszły w naszym kręgu kulturowym, istotnymi wydają się konsekwencje żywiolowego rozwoju miast w późnym średniowieczu. Doprowadziło to do zmian w widokach jakie otaczały ówczesnego człowieka. Zaczął dominować porządek geometryczny, często będący równocześnie porządkiem symetrycznym. Trudno go nie zauważyć stojąc w nawach kościołów romańskich, a nie sposób nie podjąć refleksji myślowej nad rodzajem systemu organizującego doznania wizualne we wnętrzu gotyckiej katedry. Powszechny rozwój urbanistyki przypieczętował dominację widoków symetrycznych nad dotychczasowymi stochastycznymi. Pewne przesłanki do udowodnienia powyższej tezy wywieść można z faktu powtórnego odkrycia perspektywy w malarstwie renesansu. Perspektywy geometrycznej, zbieżnej do punktu na linii horyzontu, której jedną z głównych cech jest symetria. Jakże łatwo było ją dostrzec we wnętrzu katedry, jakże trudno – stojąc pośród drzew czy nawet w otwartym plenerze. Współcześnie jest czymś nadto oczywistym, że przechodzimy nad faktem doświadczenia symetrii do porządku dziennego, stojąc na miejskiej ulicy, w parku (niekoniecznie klasycystycznym), czy nawet w lesie, gdzie współcześnie w przeważającej części przypadków jego regularność jest efektem zasadzenia go przez człowieka.

Konkludując powyższe uwagi, stwierdzić można, iż powszechna asymetryczność widoków i skutek tego stanu – czyli brak funkcjonującego „mechanizmu dostrzegania symetrii”, były cechami naturalnymi dla postrzegania człowieka sprzed powyżej opisanego przełomu; symetryczność zaś, dominująca obecnie, jest komponentem cywilizacyjnym – rodzajem modyfikacji, jaka pojawiła się i umocniła w sposobie naszego doświadczenia widoków (stymulowanym poprzez symetryczną strukturę ich treści) wraz z rozwojem architektury i urbanistyki.

Naturalność „widzenia asymetrycznego” wydaje się mieć uzasadnienie także faktem, że w różnych swych zachowaniach człowiek preferuje działanie organami jednej – najczęściej prawej – strony ciała. Piszemy prawą ręką, kopujemy piłkę prawą nogą, do celownika aparatu fotograficznego przykładamy prawe oko, itd. Jest to osobniczo zróżnicowane i preferencje owe mogą dotyczyć lewej strony także. Warte podkreślenia jest to, że jest to jedna ze stron, a nie obie równoważne. Jeśli preferujemy patrzenie jednym z oczu bardziej niż drugim, to w nieświadomy sposób „ustawiamy” nasz aparat postrzegania jakby skośnie w stosunku do obserwowanej rzeczywistości, tak, że obserwowany jej fragment, na którym aktualnie się koncentrujemy, znajduje się bardziej w polu widzenia oka, które preferujemy. Za wsparcie dowodowe tej hipotezy może posłużyć odwiecznie istniejąca tradycja asymetrycznych rozwiązań kompozycyjnych przedstawień obrazowych. Stosowanie złotego podziału jest przecież wykorzystywaniem asymetrii, będąc jednocześnie pochodną proporcji występujących w całej przyrodzie i wszechświecie, które – jak powszechnie wiadomo – nie są oparte na krotności wyrażanej współczynnikiem 2, obowiązującym dla przekształceń symetrycznych. Przyjemność oglądania, jak również łatwość percepcyjna tak skonstruowanych obrazów, pomimo braku w nich symetrii, jest na tyle oczywista, że można mówić w tym przypadku o swego rodzaju ergonomii postrzegania. Ergonomii, dla zasad której prawdziwe są reguły ciągu Fibonacciego, tak jak prawdziwe są dla opisu wszelkich proporcji we wszechświecie – od spirali DNA po mgławicę spiralną.

Pomimo takich uwarunkowań z widzeniem „symetrycznym” spotykamy się również wręcz powszechnie. Wydaje się ono logicznie uporządkowane i sensownie zorganizowane. Należy sądzić, że mamy do czynienia z rodzajem przejścia na „etap symetryczności widzenia” – jakie się dokonało, i że wynika to z adekwatności symetrii jako narzędzia oraz metody opisu i porządkowania świata. Logiczność symetrii daje poczucie kompletności racjonalizującej istnienie wszystkiego w świecie, który nas otacza, przyporządkowuje lewemu – prawy, tyłowi – przód, górze – dół, symuluje poczucie równowagi i świadomość harmonii. Symetria to dla intelektu człowieka metoda ujarzmiająca nieogarnialny chaos świata zewnętrznego; to sposób uporządkowania danych o tym świecie, ustanawiający zorganizowany system wewnętrznych zależności pomiędzy nimi. Udziela gwarancji dla wszelkiej ekwiwalencji, od najprostszej zasady działania wagi jako przyrzędu stwierdzającego równość ciężarów, do... równania  $E=mc^2$ .

W tym kontekście nie powinien dziwić nas fakt przeniknięcia idei symetrii do rezultatów wszelkiej ludzkiej aktywności dokonującej zmian cywilizacyjnych i tworzącej fakty kulturowe. Jeśli więc symetria jest tak



wszechobecna, że nawet tam gdzie świat jej nie przejawia, tworzy ją intelekt; jeżeli jest powszechnie postrzegana i jako oczywisty fakt powszechnie rozumiana i akceptowana – to jest ona... stereotypem. Taka jest właśnie podstawa stosownego rozumienia przypisywanej Witkacemu konstatacji, iż *symetria jest estetyką głupców...* pomimo faktu, że symetria w sztuce zawsze istniała.

Symetria jako reguła konstrukcji przedstawienia obrazowego, a więc w znaczeniu takim, jak ją dziś rozumiemy, ma w dziejach cywilizacji historię trwającą ponad 5000 lat! Znane są płaskorzeźby sumeryjskie z około 2500 r. p.n.e.; także Babilończycy pozostawili po sobie przykłady – i tu rzecz interesująca – symetrii nie zwierciadlanej, a obrotowej (przestrzennej), tj. takiej, która uzyskana zostaje jako wynik obrotu płaszczyzny obrazu w przestrzeni wokół centralnie umieszczonej osi pionowej. Ten rodzaj symetrii wydaje się czymś naturalnym, jeśli uwzględnimy jego korzenie tkwiące w garncarstwie, które jak powszechnie wiadomo, wytwarza symetryczne bryły obrotowe na garncarskim kole. Jednak w przedstawieniach obrazowych więcej jest przykładów symetrii zwierciadlanej, choć w wielu z nich zachowanych ze świata antycznego, jak i późniejszych, nie jest to w pełni symetria lustrzana, tj. lewa część obrazu nie jest tożsama z prawą.

Jednym z najsłynniejszych przykładów symetrii zwierciadlanej jest bizantyjska patena z przedstawieniem Eucharystii, na której centralnie umieszczona jest podwójna postać Chrystusa wśród uczniów, podającego równocześnie na prawo chleb, a na lewo nalewającego wino. Przykład ten sygnalizuje tworzącą się konwencjonalność przedstawiń obrazowych polegającą na dominacji zasady budowy formalnej (symetria) nad zasadą naśladownictwa natury. Ta druga jednak ostatecznie zwyciężyła w całej nowożytnej historii sztuki w kręgu cywilizacji chrześcijańskiej. Interesującym jest fakt zachowania się przedstawiń dwugłowych ptaków czy zwierząt, zwłaszcza w heraldyce, występujących jeszcze w XX w., stanowiących główny element znanych cesarskich herbów i pieczęci.

Powszechnie znane z historii europejskiej sztuki nowożytnej obrazy, w zdecydowanej większości są jednak skomponowane asymetrycznie – nawet portrety, w których pionowa oś symetrii obrazu (a nie portretu) przechodzi przez oko (lewe lub prawe – tu nie ma reguły) portretowanej osoby, a nie przez nos, co wydawałoby się oczywiste. W praktyce – większość oglądających tego nie dostrzega, postrzegając tak, jakby każdy portret był symetryczny. Tę swoistą grę z odczuciem symetrii dostrzegamy nieomal u wszystkich portrecistów: od da Vinciego poprzez Rubena do Cezanne'a.

Nadmienić należy, że uwagi odnoszące się do kompozycji obrazu dotyczą malarstwa naszego kręgu kulturowego, w którym przez stulecia dominował realizm; to prawda, że w formach zróżnicowanych stylistycznie

w poszczególnych epokach, ale zawsze o charakterze ikonycznym. Kultura islamu, która – jak powszechnie wiadomo – nie wykształciła form figuratywnych, doprowadziła do perfekcji sztukę ornamentu, w którym symetria jest główną regułą jego konstrukcji. Stopień komplikacji jaki został osiągnięty w praktyce sztuki zdobienia – tu ciekawostka – jest tak wysoki, że współczesna matematyka dopiero w latach 20. dwudziestego wieku opisała równaniami matematycznymi te wieloosiowe symetrie obrotowe, które konstruują najbardziej skomplikowane meandry tej ornamentyki. Trzeba jednak odróżnić problem symetrii pola przedstawienia obrazowego względem symetrii elementów ikonicznie referowanej treści (powyżej przytoczony przykład portretu) w europejskim malarstwie sztalugowym od „wewnętrznych” symetrii ornamentu – z natury nie ikonicznego – nacechowanego zdecydowanie zdobniczym charakterem, który w tym kontekście bliższy jest problemom eksploatowanym na polu abstrakcji geometrycznej w malarstwie europejskim.

Sztuka i symetria w wielości jej form, są – rzecz można – od dawna i na zawsze na siebie skazane... Architektura – tu zbieżność jest z natury rzeczy oczywista; rzeźba – tu z kolei, zwłaszcza w klasycznej, analogia z symetrami w postaci ludzkiej wydaje się być pierwszoplanowa; malarstwo – no, tu właściwie najwięcej odstępstw, także w grafice... choć tu paradoksalnie można dostrzec w procesie drukowania oś symetrii, jaka faktycznie występuje wzdłuż każdej krawędzi matrycy na jej styku z papierem... No tak, ale to nie symetria w obrazie, a tylko symetria dwu obrazów istniejących na dwu odmiennych nośnikach materialnych (matrycy i odbitki), czyli rodzaj „symetrii procesu” powstawania obrazu – jednak symetria lustrzana. W tym kontekście nie sposób jednak nie wspomnieć o dekalcomanii stosowanej masowo w osiemnastowiecznej Anglii, jako o metodzie mechanicznego przenoszenia obrazów w procesie zdobienia ceramiki, którą później już w latach 30. XX w., ze względu na automatyzm procesu, stosowali surrealiści – głównie O. Dominguez.

Wszędzie tam, gdzie sztuka styka się z użytkowością bądź przyjmuje jako pierwszoplanowe funkcje dekoracyjne, symetria jest najczęściej naczelną regułą organizującą wszelkie porządki estetyczne. Klasycystyczne meblarstwo, secesyjne bramy, ceramika Bauhausu – to obszary, gdzie można znaleźć nawet paradoksalne przykłady, w których prymat symetrii wchodzi często w oczywisty konflikt z funkcjonalnością, np. naczynie zaparzania do kawy z dwoma dzióbkami...

Poziom ogólny znaczenia pojęcia „obraz” w dowolnej dyscyplinie sztuki zawiera zawsze w jakimś stopniu ideę odbicia zwierciadlanego, czyli swoistą symetrię rzeczywistości i jej obrazu, a ściślej – świata przedstawionego na obrazie. W tym kontekście, fotografia okazuje się medium nad wyraz uprzywilejowanym. Jednak analizując sytuację dogłębnie i uwzględniając

nawet tylko współczesny poziom technologiczny zapewniający doskonałość definicji obrazu fotograficznego, zawsze będziemy w stanie wskazać elementy, których „symetryczne” odbicie na obrazie nie jest tożsamy z rzeczywistością. Transformacje perspektywiczne, głębia ostrości, zbyt mała szerokość fotograficzna, a przede wszystkim rozdzielczość leżą u przyczyn tej „niepełnej symetrii”. Dodatkowo, przy ręcznym wykonywaniu odbitek, trudno jest uzyskać dwie takie same co do koloru i stopnia jasności. W procesach automatycznych jednak zapewniona zostaje tak wysoka powtarzalność, że praktycznie nie istnieje możliwość zauważenia różnic pomiędzy odbitkami, przy zachowaniu wciąż zastrzeżenia o „niepełnej symetrii” względem rzeczywistości.

Może więc takie dwie odbitki można by uznać za idealnie symetryczne względem siebie? W skali ludzkiego postrzegania – z pewnością tak, lecz poza nią, a zwłaszcza na poziomie nośnika obrazu (cząsteczki barwnika w emulsji) – z pewnością nie. Tu nasuwa się pozornie oczywisty wniosek, że taką idealną tożsamość dwu obrazów stwierdzić można w zapisie cyfrowym, gdzie dwa takie same pliki reprezentowane są przez takie same układy bitów. Nie jest to jednak taka oczywista sytuacja, bowiem „symetria” występuje tu jedynie na poziomie idei zapisu (ma – jak na obszarach matematyki – charakter teoretyczny), a nie na poziomie materialności zapisu na nośniku, zwłaszcza magnetycznym. Urządzenia zarówno zapisujące, jak i odczytujące „reagują” tylko na pobudzenie zerojedynkowe, czyli na brak sygnału lub jego obecność. Jednak wszędzie tam, gdzie występują, w praktyce pomijalne, niedoskonałości zapisu, czyli upraszczając – zarejestrowany zostanie sygnał o niepełnej wartości (np. na skutek mikrodefektu w danym miejscu nośnika magnetycznego) urządzenia i tak „rozpoznają” w tym miejscu jedynkę. Mechanizm ten jest przecież podstawą przewagi zapisu cyfrowego (teoretycznie nieskończona ilość przekopowań) nad analogowym (spadek jakości z każdym kolejnym przekopowaniem). Ponadto, aby taki cyfrowy obraz zaistniał dla ludzkiej percepcji, musi ulec materializacji, np. wydrukowaniu – i tu znowu wracamy do wcześniej sformułowanych zastrzeżeń, na poziom nośnika materialnego obrazu analogowego (cząsteczki barwnika w emulsji). Tak więc lustrzana symetria nie istnieje w pełni w naturalnej relacji „rzeczywistość – jej fotograficzny obraz”, jak też nie sposób ją „wytworzyć” przy wielokrotnym kopiowaniu w relacji „obraz – obraz”.

Konkluzja powyższa wydaje się jednak nieprawdziwa w konfrontacji z praktyką funkcjonowania obrazów fotograficznych; pamiętać jednak należy, że funkcjonują one w skali normalnego ludzkiego postrzegania, w którym symetrię dostrzegamy dość swobodnie, jak w powyżej opisanym przypadku wolno rosnącego drzewa.

## Wszechobecność, także pozawizualna

Całość powyższych uwag dotyczy w przeważającej części symetrii, której najróżnorodniejsze przejawy możemy percypować wizualnie. Czy jest ona naturalną, tj. istniejącą jako cecha budowy różnych form otaczającego nas świata, czy też jest „sztucznie” przez człowieka wytworzona, tj. we wszelkich przejawach sztuki i techniki – zawsze jest zjawiskiem fizycznym, mającym swą materialną bazę istnienia.

Wspomniana powyżej w tekście dualność, jako racjonalna i praktycznie weryfikowalna metoda opisu świata, pozwala symetrii „zarządzać” również intelektem, zawłaszczając organizację danych pochodzących z innych zmysłów, powodując szukanie „par”, bądź też elementów „do pary”, i skutkując swoistą satysfakcją w momencie ich odnalezienia.

Język – najdoskonalszy, mocą długiej i niewyobrażalnie skomplikowanej ewolucji system komunikacji – jako znakomity twór intelektu, również zawiera w swej materii wiele postaci logicznej symetrii. W formach rzeczowników nazywa „przeciwstawne sobie przedmioty” i zjawiska; podobną analogię spotkać można w nazewnictwie czynności i procesów; lecz najbardziej – idea symetrii logicznej czytelna jest w systemie opisywania cech i własności elementów otaczającego nas świata. Przymiotniki jakościowe i relacyjne czy determinacyjne i subiektywne oraz przysłówki – to nazwy owych cech i własności rozróżnialnych przez ludzki aparat postrzegania, odbieranych przezeń jako wyraźnie zróżnicowane i finalnie sklasyfikowane przez intelekt jako odmienności. Neokantowsko interpretowany charakter języka, warunkujący istnienie rzeczy i zjawisk dla społecznej świadomości rygorem ich nazwania, uwierzytelnia powyższą tezę. Racjonalnie uzasadniony dualizm form językowego opisu świata na poziomie słów wydaje się – w kontekście powyższym – czymś oczywistym.

Poziom wypowiedzi również nasycony jest dualizmem, który już łatwiej zaakceptować jako odmianę symetrii. Przejawy tego zjawiska należy rozpoznać w organizacji rytmicznej (zestrojów akcentowych) wypowiedzi, a zwłaszcza w konstrukcjach rymowanych. W obu tych przypadkach mamy przeciwieństwo do czynienia z powtarzalnością sposobu organizacji brzmieniowej (akcenty, iloczasy), bądź też z tożsamością elementów dźwiękowych (sylaby tworzące rymy), czyli „symetrią punktów na osi czasu” trwania wypowiedzi. Zauważyć jednak należy, że organizacje te są elementami uporządkowania naddanego w tekście, które przesuwają jego funkcję z pola zdominowanego przez dbałość o nośność informacyjną na pole dominacji oddziaływania estetycznego, czyli literatury jako sztuki słowa. Tu nie sposób nie wspomnieć o poezji wizualnej, konwertującej zawartość literacką do specyficznie zorganizowanej graficznej formy. W niezwykle bogatej ilości przykładów w całej historii literatury spotykamy także układy symetryczne

tworzone już przez Teokryta, potem przez wielu innych, aż do Theo van Doesburga. Tu wracamy jednak już raczej do...symetrii obrazu.

Interesującą w materiale języka symetrią jest postać chyba przypadkowo powstałych słów, które zarówno w formie ortograficznej jak i w fonetycznym brzmieniu zachowują tożsamość przy czytaniu czy wypowiedzianiu ich w obie strony. W języku polskim sławetny *kajak* jest tu właściwym przykładem. Palindromy, bo tak się te słowa nazywają, nie są zjawiskiem masowym, choć występują w wielu językach.

Zdecydowanie logiczną symetrię wykazuje forma literacka określana jako *raki*, znana także pod łacińską nazwą *versus recurrentes*, którą uprawiano już w antyku. Urok zdań czy nawet większych form wypowiedzi, które brzmią w obie strony tak samo, eksploatowany był przez wieki, czasem przypisywano im nawet magiczną siłę. *Raki* w polszczyźnie pisał już Kochanowski, mistrzem był Tuwim... Pomimo że zrealizowane pozawizualnie, bo w materiale tworzywa literackiego, formy te zdecydowanie włączyć należy do obszaru jaki obejmuje kategoria symetrii.

Wszystkie powyżej przedstawiane aspekty istnienia symetrii ujawniają niezwykle komplikację przejawów jej istnienia zarówno na obszarach jej idei, jak też w praktyce istnienia materialnych form jej przejawów. Najbardziej oczywiste jej postacie istnieją dla nas w skali normalnego ludzkiego poostrzegania, lecz pamiętać należy, że jest ono w ogromnym stopniu zestereotypizowane, w znacznej mierze powierzchowne i najczęściej nie wychodzące poza tę skalę. Lecz nawet na tym obszarze próba precyzyjnego określenia zakresu znaczeniowego jaki objęty być może pojęciem symetrii napotyka na problemy, których praktycznie nie da się rozwikłać. Jeśli jednak zawężymy dodatkowo perspektywę metodologiczną i sprecyzujemy granice obszaru, na którym kategorię tę chcemy określić, wówczas pojęcie symetrii wydaje się nam nad wyraz oczywiste i wówczas możemy stwierdzić, że w danym konkretnym przypadku, uwzględniając dane konkretne założenia, symetria istnieje lub nie.

Łódź, marzec 2006 – styczeń 2007

Stefan Czyżewski

***Meandered Essays on Symmetry***

The title refers to the subject matter of the essay, and to the method, which was used in the process of exploring the subject. Also, it refers to different aspects of research and different problems, which are connected with different levels of culture.

The essay has a polemic character. The polemic refers to a popular belief, that symmetry is usually considered from the same point of view. Czyżewski analyzed symmetry in science, art and in the reality. He believes that there are different forms of symmetry. The problem of symmetry should be analyzed in the aspects of different definitions and different cultural diachronics. We have to be careful and very precise, when dealing with the semantics of symmetry, even, when we form only brief definitions of symmetry. Throughout the history of culture, the idea of symmetry was considered from different points of view. Aristotle, Rembrandt, Pasteur, Fourier and Einstein had different ideas of symmetry.

Symmetry is a philosophical, and/or almost an abstract mathematical idea. It is a synonym of two and/or three dimensional orders. It is a category, which can be used in many cultural contexts, in many kinds of research. It refers to different aspects of the humanitarian genius.