

Tomasz Ściegienny

Przestrzeń w obrazie w wybranych przykładach kreacji

Od najdawniejszych czasów człowieka inspirowała przestrzeń otaczającego świata w kierunku poznawczym i wiernego odtwarzania czyli odwzorowywania na płaszczyźnie płaskiej, np. powierzchni ściany lub płótna. Odwzorowanie przestrzeni, której forma musi przyjąć kształt z obiektywnej prawdy, będzie tematem artykułu. Bliższego omówienia wymaga opis prawa widzenia, które związane jest z podstawowymi pojęciami z zakresu:

- przestrzeni w ujęciu matematycznym,
- procesu widzenia ściśle związanego ze zjawiskami naturalnymi,
- sposobów modelowania obrazu przestrzeni na dowolnej płaszczyźnie.

Systematyka prawa widzenia obejmuje zagadnienia:

- przestrzeni rzeczywistej,
- przestrzeni wzrokowej,
- przestrzeni restytuowanej.

Przestrzeń rzeczywista powstaje ze zbioru przedmiotów i zjawisk fizycznych. **Przestrzeń wzrokowa** kształtuje w ramach procesu widzenia zbiór zjawisk optycznych i psychofizjologicznych. **Przestrzeń restytuowana** (odtworzana i projektowana) ściśle jest związana ze zjawiskami psychicznymi i geometrią wykreślną, która stosowana w projektach zaspokaja nasze emocjonalne wrażenia estetyczne i leży w wartościach piękna.

Przestrzeń rzeczywista istnieje sama w sobie, niezależnie od nas i mamy tu do czynienia z przestrzenią powstałą w wyniku działań żywiołów przyrody. Natomiast przestrzeń kształtowaną i ukształtowaną przez człowieka, budowaną w strukturach przestrzennych z uwzględnieniem aspektu technicznego, utylitarne, humanistycznego i estetyki nazywamy przestrzenią zurbanizowaną. Przestrzenią w podstawowym pojęciu matematycznym nazywamy zbiór przedmiotów, między

którymi zachodzą pewne relacje, i podstawowe elementy przestrzeni, jak punkt, prosta i płaszczyzna spełniają określone aksjomaty.

Wybrane przykłady kreacji będą odwołaniem do dorobku plastyki i przykładów dzieł realizowanych na płaszczyźnie, a mianowicie: w **przestrzeni zerowej** tworzywem była plama nie ograniczona konturem i wypełniona zbiorem równoważnych elementów w nasyceniu chromatycznym lub monochromatycznym, a kształt plamy powstawał na granicy styku dwóch barw. Kompozycje, które posłużą za przykład przestrzeni zerowej, przedstawiał w taszystowskich obrazach Pollock i Strzemiński. W **przestrzeni jednowymiarowej** kompozycje układu kresek prostych i kresek krzywych przy uwzględnieniu prawa rozciągłości, np. rysunki Nazca, kompozycje Klee, rysunki Matisse'a, kompozycje Kandynskiego. W **przestrzeni dwuwymiarowej** zestaw płaszczyzn i powierzchni ograniczonych konturem, np. malarstwo ikon bizantyjskich, kompozycje Stażewskiego, Malewicz i Mondriana. W **przestrzeni trójwymiarowej** występowało działanie w kierunku odwzorowania przestrzeni dzięki światłu i perspektywie malarzkiej, np. u Holbeina, Botticellego i Rafaela. W **przestrzeni czterowymiarowej** występuje odwzorowanie kadrów zupełnie subiektywnie przy wykorzystaniu konwergencji gałki ocznej i zmienności pola widzenia, a ruch i czas są czynnikami o znaczącym wymiarze, np. obrazy Picassa lub Chagalla.

Ogólne prawo widzenia składa się z czynników świadomie i podświadomie wpływających na powstawanie dzieła i przeżywanie wszystkiego, co widzimy w otaczającym świecie. Podświadomie określenie wrażeń zmieniło się w świadome na podstawie wartości wielu dyscyplin naukowych. Prawo widzenia można ująć w formę diagramu (rys. 1) wyjaśniającego współzależność funkcjonowania zjawisk obejmujących widzenie poznawcze, receptorowe obrazu i restytucji. Może to być przestrzeń euklidesowa i nieeuklidesowa. Zdolności receptorowe mieszczą się w przestrzeni wzrokowej. Natomiast mechanizm odwzorowań funkcjonuje w **przestrzeni restytuowanej**. W przestrzeni rzeczywistej uczytelnienie zostaje dokonane dzięki światłu i zjawiskom fizycznym. Całość struktury obejmuje działanie geometrii naturalnej. W przestrzeni rzeczywistej występują wartości obiektywne, mimo że istnieje rozbieżność między wiedzą o przedmiocie a widzeniem w ramach złudzeń optycznych.

Przestrzeń wzrokowa jest układem współdziałania zjawisk, recepcji obrazu świadomością widzenia i przetwarzania zebranych danych. Świadomość widzenia jest zjawiskiem psychofizjologicznym, które zostaje utrwalone w mózgowym ośrodku widzenia.

Obrazy tworzone w pamięci jako przedmiotowe zjawiska posiadają wartości nieskończenie różne, a dzięki konkretnej osobowości uformowanie ich stwarza

kształt przestrzenny zawsze indywidualnie związany z konkretną osobowością. To nam wyjaśnia różnice między obrazami różnych autorów tego samego tematu.

Przestrzeń restytuowana jest to tworzenie obrazu metodą przekazu z ośrodka widzenia w procesie zjawisk psychicznych przy zastosowaniu konstrukcji geometrii wykreślnej, wynikającej z metody rzutu środkowego. Najlepsze pole dobrej widoczności dotyczy pola widzenia pod kątem 36° . Dzięki aspektom psychologicznym fizjologii człowieka powstaje tworzenie obrazów w pamięci. Pamięć myśli obrazami, które są nie zmaterializowanymi widokami ujętymi geometrią wielowymiarową. Wypowiedzi kształtów przestrzeni są formą autonomiczną o subiektywnym charakterze i tworzą zjawisko metafory.

Przestrzenne tworzenie obrazu w dużym stopniu jest oparte na złudzeniach geometryczno-optycznych, które wykazują różnice między obiektywną wiedzą o treści rysunku a widokiem tego rysunku. Jest to wynik naszej wyobraźni, dzięki której budujemy obraz widząc zbieżność prostych równoległych i różnice wielkości z tego wynikającą i dającą złudzenia optyczne dotyczące: wielkości, kształtów, cech przestrzennych, barwy, ruchu i położenia. Występuje relatywizm w odniesieniu do barwy i złudzenia w określeniu błędnym ocen długości i kierunków. Wśród złudzeń optycznych bardzo ciekawe jest zjawisko iradiacji (opromieniania), to znaczy, że przedmioty białe na ciemnym tle wydają się większe niż czarne na tle białym.

Do złudzeń optycznych stosowano i stosuje się do dzisiaj wymiary ozdób architektonicznych, np. entazis w antycznych kolumnach doryckich i w rzeźbach pomnikowych na wysokich piedestałach we wszystkich okresach. Zdolność poznawczą obserwacji wizualnych zawdzięczamy światłu, które jest pośrednikiem między naturą a człowiekiem. Światło od źródła (np. słońce) rozprasza się i występuje jako zjawisko fizyczne kontrastujące cień i światło oraz ożywiające barwy i grę cieni, np. cień pełny, cień własny, refleks. Przyczynia się to do oznaczenia efektywności wizualnej percepcji.

Na zdolność widzenia zjawisk fizycznych i otaczającej nas przestrzeni wzrokowej składa się szereg procesów optycznych i psychofizjologicznych. Bierze w tym udział oko (rys. 1), mózg i świadomość psychiczna. Oko jest aparatem odbiorczym promieniowania świetlnego i rejestracją obrazów. Mózg stanowi ośrodek widzenia przy oddziaływaniu określonych zjawisk psychicznych.

Mechanizm tworzenia obrazów w przestrzeni wzrokowej ma podobny przebieg jak w aparacie fotograficznym. Obraz na siatkówce zarejestrowany z impulsów świetlnych zostaje przetworzony na impulsy nerwowe, a następnie przez nerw wzrokowy, przez szlaki nerwowe dostaje się do ośrodka widzenia.

W korze mózgowej płata potylicznego następuje uświadomienie odbieranych wrażeń wzrokowych, ocena oglądanych przedmiotów czyli widzenie.

Wszystkie zmiany rzeczywiste, obiektywne i powstające obrazy w naszej wyobraźni wzrokowo-mózgowej nazywamy perspektywą (łac. *perspetiva* – optyka, *perspectare* – przeglądać przez coś). Optyczne zmiany zależą od punktu, z którego obserwujemy wszelkie zjawiska. Najpowszechniej jest wyjaśniany perspektywiczny obraz wynikający z liniowego wykresu czyli **perspektywa linearna**, polegająca na tym, że jednym nieruchomym spojrzeniem ogarniemy całe pole widzenia. Patrzymy na punkty zbiegu i widzimy obraz przestrzeni. Perspektywa linearna, inaczej geometryczna, odwzorowuje figury przedmiotów przez rzut środkowy na płaszczyźnie. **Perspektywa malarska** to umiejętność ukazywania figur trójwymiarowych, brył i przedmiotów na płaszczyźnie zgodnie z prawami widzenia, ze zjawiskami optyki, fizjologii, psychologii i praw geometrii wykreślnej.

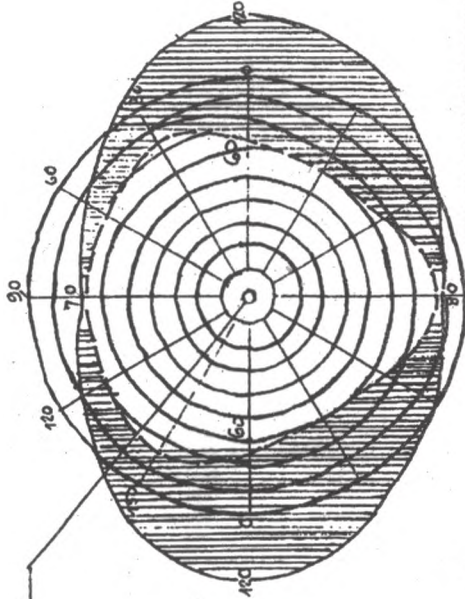
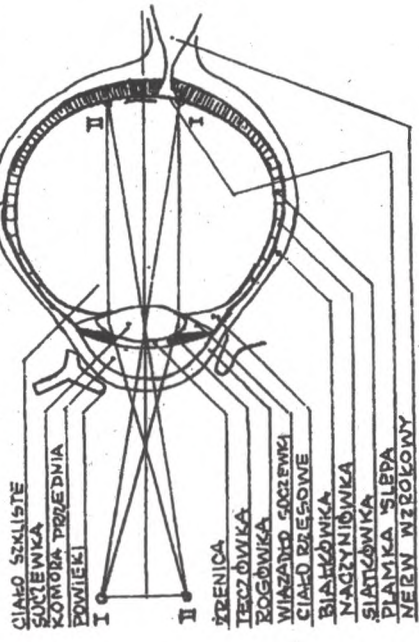
Różne położenie płaszczyzny obrazu względem oka daje obraz perspektywy czołowej, bocznej, ukośnej. W perspektywie powietrznej i barwnej przedmiot oddalający się maleje, staje się coraz mniej wyraźny, a także zmienia kolor. Perspektywa niezdeformowana jest innym zagadnieniem wyrażania przestrzeni restytuowanej przy użyciu geometrii wykreślnej.

Dla zachowania wrażeń wzrokowych pozbawionych przekształceń perspektywicznych obraz przedmiotu musi mieścić się w polu dobrej widoczności o kącie wierzchołkowym stożka 60° . Kąt wierzchołkowy stożka widzenia, którego podstawą jest koło a wierzchołkiem oko, nazywamy kątem widzenia obrazu. Wielkość powyższego kąta ma znaczący wpływ na charakter perspektywy. Jakość dobrego obrazu w rysunku perspektywicznym zależy od oddalenia przedmiotu od oka, a to jest równoważne do kąta widzenia obrazu. Kąt widzenia obrazu dla przestrzeni obrazu w widzeniu dwuocznym ma 60° . Natomiast ten sam obraz, aby zachował niezdeformowaną treść przedmiotu w perspektywie, winien odnieść się do kąta ostrego widzenia wynoszącego 36° w przestrzeni naturalnej. Jest to zgodne z ostrością widzenia powierzchni restytuowanej siatkówki oka (rys. 2). Każdorazowo obserwowany przedmiot odniesiony jest do osiowej sytuacji płaszczyzny tłowej. Określona perspektywa optyczna w widzeniu artystycznym opisana zostaje od punktu zbiegu linii na horyzoncie.

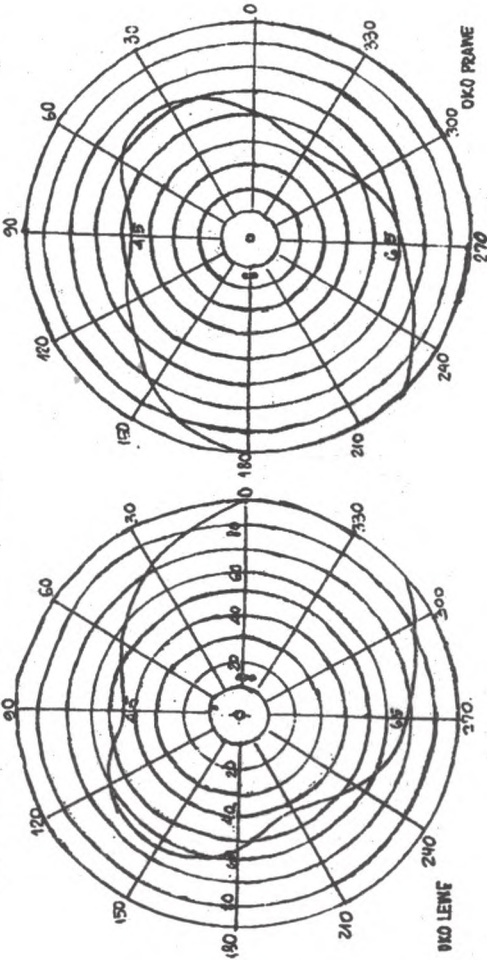
Każdy okres twórczy zachowuje formę właściwą jego czasom, którą artyści przejmują i dostosowują do swoich potrzeb. Troska o szlachetność wyrazu występuje w sztuce niejednokrotnie, jakkolwiek artyści w tym celu nie powracają do tych samych form. Analizując zagadnienie na przykładach historycznych dzieł możemy mówić o Rafaelu, którego obrazy wyrażają surowość niezwyklej hierarchiczności wynikającej z intencji artysty. Siedemnastowieczna twórczość francuska

<p>PRZESTRZENŃ RZECZYWISTA</p>	<p>PRZESTRZENŃ RESTYTUJOWANA</p>	<p>PRZESTRZENŃ WZROKOWA</p>
<p>PRZEDMIOTY</p>	<p>OBRAZY</p>	<p>OKO/MÓZG/ZMYSŁY</p>
<p>ZJAWISKA: FIZYCZNE</p>	<p>ZJAWISKA: PSYCHOLOGICZNE</p>	<p>ZJAWISKA: OPTYCZNE</p>
<p>GEOMETRII NATURALNEJ</p>	<p>GEOMETRII WYKREŚLONEJ</p>	<p>PSYCHO- FIZJOLOGICZNE</p>
<p>GEOMETRII N- WYMIAROWEJ</p>		
<p>TREŚCI</p>	<p>METAFORY</p>	<p>WYOBRAŹNI</p>
<p>OKREŚLONE</p>	<p>OZNACZONE</p>	<p>NIESKOŃCZONE</p>
<p>OBIEKTYWIZMU</p>	<p>SUBIEKTYWIZMU</p>	<p>OSOBOWOŚCI</p>

SIAMKA ŻÓŁTA / 2°



DWUCZNE POLE WIDZENIA



2. Pole widzenia

ma odmienne założenia optyczne, dochodzi do innych rezultatów usiłując wszystko sprowadzić do ekspresywności. Sztuka siedemnastowieczna, odmienna od schematów szesnastowiecznych, inaczej odtwarza przyrodę, dlatego pejzaż Ruysdaela różni się od pejzażu Potinira. Zauważmy kontrast między głową Halsa i głową Dürera.

Zasada imitowanego przedmiotu jest niezmienna, ale różni się sposobem oddawania rzeczywistości. Przedstawianie przedmiotu zamierzone z góry będzie dla artysty ważniejsze niż wszystko, co daje bezpośrednio obserwacja przyrody. W sztuce do XIX wieku utrzymywała się wartość wiernego odtworzenia przedmiotu i wszelkich zjawisk przyrody, zachowania treści literackiej, dokumentu historycznego, wierności perspektywy w odtworzeniu scen rodzajowych i historycznych. Nauka zasad wyrażania perspektywy i przestrzeni była podstawowym wsparciem do tworzenia dzieła.

Nauka szkolna wymaga rozwijania zainteresowania i szacunku dla sztuki, która jest przywilejem ludzi utalentowanych, ale aby rozumieć i odbierać dzieła, należy rozumieć niezwykłość tworzenia dokumentującego kulturę w całym przekroju historii ludzkości. Sposób nauczania zagadnień związanych z perspektywą wynika z programowych założeń, wiedzy i umiejętności. W szkole podstawowej od prostych sposobów wykonania ćwiczeń w sposób nieomal zabawowy stopniowo dochodzi się już w klasie siódmej do skonkretyzowania bliższego teoretycznym uwarunkowaniom. Poznanie teoretyczne i praktyczne przestrzeni i jej odwzorowywania na płaszczyźnie stają się ważne i są pomocniczym instrumentem realizacji nie tylko ćwiczeń rysunkowych.

Literatura

- Bartel K., *Perspektywa malarska*, Warszawa 1955
Bogdanowicz P., *Człowiek i przestrzeń*, Warszawa 1988
Grogowski L., *Sztuka i człowiek*, Warszawa 1990
Picon G., *Panorama myśli współczesnej*, Paryż 1960
Suzin L., *Perspektywa wykresowa dla architektów*, Warszawa 1974
Sciegienny W., *Kreacja przestrzeni restytuowanej*, Prace Naukowe WSP w Częstochowie, Częstochowa 1979
Programy nauczania, Instytut Programów Szkolnych Ministerstwa Oświaty i Wychowania, Warszawa 1985