

1. NAUKOWE ASPEKTY KOLORU

Czym jest kolor? Natura tego zjawiska intrygowała umysły ludzkie od czasów Grecji antycznej. Już wówczas zastanawiano się, czy kolor jest obiektywną właściwością ciała, czy też tylko wrażeniem. Dzisiaj wiemy, że barwa jest zjawiskiem fizycznym, fizykochemicznym, ale także fizjologiczno-psychologicznym. Próby uchwycenia tego zjawiska w jakiś zwarty system sięgają czasów bardzo dawnych. Próby te podejmowali filozofowie, artyści, uczeni. Badano kolor z różnych aspektów i podchodzono do niego różnymi drogami, tak jak wymaga tego jego wieloraka natura. Ta wielość sposobów podejścia pozostała do dzisiaj; nauka o barwie rozdzielona jest pomiędzy różne dyscypliny.

Dla fizyka kolor jest wymierzalny, jest rodzajem promieniowania świetlnego o określonej energii i długości fal. Dla fizjologa jest rezultatem bodźców dochodzących do zmysłu wzroku i przekazywanym jako wrażenia mózgowi. Psycholog bada oddziaływanie barwy na ustroj psychiczny i zachowanie się człowieka. Ale można też zajmować się składem chemicznym substancji barwiących i ich właściwościami — znów cała obszerna, odrębna dziedzina.

Można by założyć, że wszystkie te aspekty przyrodnicze i ścisłe mogłyby w ogóle nie dotyczyć nauki o sztuce i podejścia badacza sztuki do spraw koloru. Krytyk bowiem, historyk sztuki czy teoretyk, będzie mówił o barwie jako o środku wyrazu malarskiego albo — obracając się w kategoriach dyscyplin i metod humanistycznych — o optyczno-zmysłowym obrazie-symbolu. Jednak aspektów „przyrodniczych” zjawiska barwy nie może on całkowicie pominąć, ponieważ sam fakt, że aspekty te istnieją, zmusza do zapoznania się z nimi w sposób choćby najbardziej sumaryczny. Nie powinien ich omijać również z tego względu, że właśnie naukowcom zawdzięczamy prowadzone systematycznie od początku XIX w. próby wyjaśnienia i uporządkowania świata barwy, a także pewien zasób terminologii — zasób, którym można operować, omawiając dzieła sztuki, iakkolwiek ta terminologia byłaby uboga jeszcze i nieadekwatna. Często zapomniamy o tym, że określenia takie, jak „jakość”, „jasność” i „nasylenie”, „barwy

komplementarne”, „kontrast symultaniczny”, „harmonia przez analogię”, „harmonia przez opozycję” i w. in. zostały stworzone właśnie przez naukowców.

Jezeli chodzi o znajomość praw rządzących światem barwy, to sztuka wyprzedziła tu naukę o tysiąclecia, stosując owe prawa w sposób sobie tylko wiadomy, intuicyjny, instynktowny, posługując się specyficznym doświadczeniem. Jest ono innego rzędu niż doświadczenie naukowca, choć zarówno postawa artysty, jak naukowca wobec otaczającej go rzeczywistości jest postawą poznawczą.

W sztuce malarskiej, obok intuicyjnych, skłonni jesteśmy widzieć pierwiastki intelektualne, racjonalne. Ale też skłonni jesteśmy upatrywać je przede wszystkim w linii, kształcie, przestrzeni, podczas gdy w barwie i subtelności walorów widzimy przede wszystkim królestwo czystej emocji i wrażliwości zmysłowej¹.

Dawna filozofia od czasów Arystotelesa rozróżniała „pierwsze” i „wtronne” jakości rzeczy; pierwsze jako same w sobie, drugie jako występujące jedynie w postrzeganiu. Za typowy przykład pierwszych uważano kształt, gdyż jakkolwiek również zależny od położenia oka, jest on rzeczą geometrycznie wymierzalną, czynnikiem istniejącym obiektywnie. Za przykład właściwości drugich, subiektywnych, uważano kolor².

Dualistyczny, zdecydowany podział między tym, co racjonalne, obiektywne, wymierzalne, a ludzkim odczuwaniem, podział: świat zewnętrzny — człowiek i jego odczucie, dokonany został przez Kartezjusza³. Z niego można wywieść utrzymujący się do dziś podział na nauki matematyczno-przyrodnicze oraz humanistyczne (*Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften*), dwa światy patrzące na siebie często z nieufnością i wykluczające możliwość porozumienia⁴.

Kolor przynależy do obu tych światów, przynależy w sposób dotychczas jeszcze budzący wątpliwości i spory⁵.

Pierwsza faza tego sporu to wystąpienie Goethego przeciw fizykalnym ujęciom Newtona, który, jak wiadomo, pierwszy dokonał eksperymentu z rozszczepieniem światła na widmo barwne (1666, Cambridge). Eksperyment Newtona oraz przyjęty przez niego podział na siedem barw tęczy (czerwony, oranż, żółty, zielony, niebieski, indygo i fiolet)⁶ stanowi dotychczas podwalinę nauki o barwie, przy wszystkich modyfikacjach i poszerzeniu, jakiemu uległa od tego czasu. Newton też pierwszy dał próbę systematyzacji barw widmowych w wykresie mającym kształt koła.

Odmienność stanowiska Goethego polegała na tym, że wychodził on z orientacji fizjopsychologicznej. Jako pierwszy wystąpił z tezą, że rozpatrywanie koloru z punktu widzenia fizyki jest niewystarczające i nie obejmuje całokształtu zjawiska. W niektórych kwestiach szczegółowych, jak np. sprawa barw prostych i złożonych, komplementarność itp., wypowiedział się opozycyjnie — a nawet kłótliwie — wobec Newtona i jego kontynuatorów⁷. Kładł nacisk na kojarzenia, tradycję symboliczną, powoływał się na pewne tezy dawnych pisarzy. Zwracał

uwagę na indywidualny „charakter” kolorów, wyróżniał grupy ciepłych i chłodnych, aktywnych i pasywnych. Zebrał ogromny materiał w książce liczącej przeszło 1000 stron, wydanej w r. 1810 pt. *Die Farbenlehre*.

Ponieważ Goethe nie był fizykiem, lecz poetą, poglądy jego zbyty pogardliwym milczeniem. Nieporozumienie polegało na tym, że ludzie tego czasu (rownież i naukowcy) mieszałi z sobą dwie sprawy: aspekt fizykalny, zajmujący się energią świetlną, długością fal itp., oraz aspekt koloru jako osobistego doświadczenia ludzkiego. Konjunktura zaś była nieprzychylna w ogóle dla wszelkich teorii subiektywistycznych, a fizycy w tym czasie mieli swoje własne poważne kłopoty. Toczył się bowiem właśnie spór pomiędzy zwolennikami teorii falowej światła a zwolennikami teorii korpuskularnej. Dziełem Goethego zainteresował się jedynie filozof Schopenhauer (1788—1860) i poparł jego stanowisko w swej książce *Über das Sehen und die Farben*, ujmując kolor jako zjawisko przede wszystkim psychologiczne.

Shuzsze skądinąd postulaty obu filozofów uległy na długi czas zapomnieniu i dziś dopiero powraca do nich najnowsza psychologia barwy. Mimo swych prekursorskich wartości poglądy Goethego należą jednak jeszcze do „prehistorii” wiedzy o kolorze. Ścisłe naukowe, fachowe próby z tego zakresu przynależą do historii w. XIX i XX.

*

Podjęto je najpierw w aspekcie fizyki, nieco później fizjologii i psychologii. Pierwszy reprezentują przede wszystkim badania Tomasza Younga (ogłoszone w latach 1803—1807), podjęte przez Hermanna Helmholtza (1821—1894) oraz Maxwella (1831—1879). Teorii Younga-Helmholtza (teoria podstawowej trichromii, o której będzie jeszcze mowa) przeciwstawił się Ewald Hering w swojej *Gegenfarbentheorie* (1878), reprezentując podejście fizjopsychologiczne⁸.

W jaki sposób podchodzi do zjawisk barwy fizycy?

Porządek fizykalny uwzględnia jedynie długości fal świetlnych i wymieralne barwy spektralne, zwane też świetlnymi albo optycznymi. Od razu trzeba powiedzieć, że przyjęty przez fizyków podział na barwy fundamentalne (zwan też elementarnymi, prostymi, podstawowymi) różni się od podziału przyjętego przez chemików, a także przez malarzy. Na zapytanie mianowicie, jakie są barwy proste, malarz odpowie bez wahania: żółta, czerwona i niebieska. Natomiast fizycy operując barwami świetlnymi uważają za barwy elementarne czerwien, zielen i fiolet (dokładniej: fioletowobłękitny), które rzucane razem jako wiązka na ekran dają światło bezbarwne. Przez mieszanie tych trzech barw świetlnych w różnych kombinacjach — twierdzą fizycy — można otrzymać wszystkie wrażenia kolorystyczne⁹.

Ta „podstawowa trichromia barwna” została, jak było już wspomniane sformułowana po raz pierwszy przez Younga w r. 1803¹⁰.

Teoria trichromii powstała w oparciu o optyczny, addytywny system mieszania światła barwnych. Na ogół wszystkie podreżniki traktujące o mieszaniu barw uwzględniają dwa systemy: optyczno-addytywny (dotyczący barw świetlnych) oraz subtraktywny, dotyczący ciał barwnych (pigmentów i barwników), czyli kolorów substancjalnych.

Różnice wyników w tych systemach są duże — wystarczy wymienić kilka najbardziej znanych i typowych przykładów. Jeżeli rzucimy na ekran dwie wiązki światła: zieleni i czerwieni, otrzymamy kolor żółty — rezultat mieszania świetlnego addytywnego. W mieszaninie subtraktywnej osiągnąć tego niepodobna. Niebieski i żółty w mieszaninie subtraktywnej dają zieleni (a w każdym razie kolor bardzo bliski zieleni); mieszanie tych barw za pomocą spektroskopu daje światło bezbarwne, określane w podręcznikach jako „białe”. Dwie barwy widmowe, których mieszania optyczna da w rezultacie światło białe, noszą nazwę „barw komplementarnych”. Nad prawami takich barw szczegółowe studia prowadził Helmholtz.

Dla uniknięcia nieporozumień trzeba zaznaczyć, że również przy mieszaninie światła barwnych można użyć metody subtrakcji. Ma to miejsce wtedy, gdy nałożymy jeden na drugi filtry barwne. Zielony, czerwony i fiolet nie da oczywiście w tym wypadku bezbarwnego światła¹¹.

Jedną z bardzo doniosłych zdobyczy fizyki jest miernictwo barwy. Podstawą tej możliwości jest fakt, że każda substancja naturalna czy sztuczna, posiadająca strukturę chemiczną, ma w większym lub mniejszym stopniu właściwość wybiorczą pochłaniania i odsyłania promieni świetlnych. Kolorymetria¹² współczesna jest obecnie w stanie ująć każdą barwę w parametry cyfrowe na podstawie pomiarów długości fal światła barwnego i dać jej wyraz graficzny. Jednakże operuje ona kategoriami poznanymi dostępnymi tylko dla niewielkiego kręgu specjalistów i jest dziedziną całkowicie dla praktyki malarskiej nieprzydatną.

Dlaczego ujęcie barwy w wyraz matematyczny nieprzydatne jest zarówno dla malarza, jak i badacza sztuki? Na pytanie to przekonująco odpowie przykład przytoczony przez A. Zausznice w jego *Nauce o barwie*¹³: „Jeśli z obserwacji dotyczącej nas światła stwierdzamy, iż np. barwa igliwia sosnowego jest ciemnozieloną, to pełnię świadomości tego pojęcia dadzą nam nie dane dotyczące długości fal i natężenia promieniowania świetlnego, odpowiadającego selektywnemu pochłanianiu i odbijaniu zachodzącemu w chlorofilu zawartym w igliwii, ani też dane z przebiegu procesów fotochemicznych zachodzących w oku pod wpływem bodźców [...] lecz dane zaczerpnięte z dziedziny nabytego i w określony sposób zorganizowanego doświadczenia”.

Fizyk współczesny, mówiąc o barwie, wymieni tylko wzajemne stosunki pomiędzy liczbami. Praktycznie biorąc, może on zupełnie nie posiadać wrażliwości na barwę. Aparatura percepcji zmysłowej go bowiem nie interesuje. Interesują go nie wrażenia barwne postrzegającego podmiotu, lecz bodźce

obiektywne. Do badań wymagających obiektywnego charakteru bodźców mogą być użyte tylko barwy widmowe¹⁴.

Fizyka operuje barwaniami widmowymi czystymi, malarz operuje kolorami materialnymi, specjalnie preparowanymi substancjami, które nigdy nie dadzą się dokładnie ująć w system fizyczny z przyczyn niezmienne komplikowanych stosunków pomiędzy pochłanianiem a wysyłaniem światła¹⁵.

Jeśli chodzi o subtraktywne mieszanie barwników przezroczystych w praktyce przemysłowej i laboratoryjnej, to nauka wypracowała już pewną metodykę pomiarów, wyrażonych we wzorach matematycznych. Inaczej jest z farbami używanymi przez malarzy. „Jak dotąd w tej bardzo różnicowanej kategorii substancji barwiących metody matematycznego rachunku i przedstawienia barwności są tak skomplikowane, że nie przedstawiają już one żadnego ułatwienia dla zrozumienia ani tym bardziej dla wyciągnięcia ogólnych wniosków”¹⁶.

W mieszaninie farb i pigmentów wynik zależy od sposobu mieszania — może to być melanz na palecie, może być mieszania typu addytywnego, tzw. „przeziębna” (jak u neoinpresjonistów, z drobnych plamek barwy zlewających się w oku widza), może być laserunek, zwany w języku naukowym „metodą superpozycji”. Efekt zależy od stopnia czystości farby, od proporcji jej użycia, od stopnia przejrzystości, cienkości warstw, kolejności ich nałożenia, gatunku spoiwa, rodzaju podłoża, wreszcie struktury samego ciała barwnego (grubość cząsteczek zmieszonego barwnika, nawet kształt tych cząsteczek)¹⁷, a dochodzi tu jeszcze światło i otoczenie, w jakim obraz jest oglądany.

Drugą zasadniczą cechą odrębności aspektu fizyków i potrzeb malarza jest to, że cały szereg barw w pryzmacie w ogóle nie występuje. Brzązy we wszystkich swych odcieniach, barwy różowe, lila, cyklamnowe, beżowe są nieosiągalne przy pomocy spektroskopu, lecz jedynie przy pomocy pigmentów. Zwrocono też niedawno uwagę na fakt, że percepcja chromatyczna światła barwnych jest stosunkowo uboga; precyzyjny człowiek rozróżnia w obrębie widma około 100 do 150 tonów¹⁸. Jest to liczba niezwykle mała w porównaniu z możliwościami palety malarza, a także barwaniami przyrody. Przyczyna tego jest ta, że źródła światła barwnego percypowane są jako izolowane, natomiast powierzchniowo barwne postrzegane są w niesłychanie złożonej grze zestawień i wzajemnych oddziaływań.

Wracając do zagadnienia barw fundamentalnych, podkreślić trzeba ciekawą okoliczność, że stanowisko malarzy w tej sprawie pozostało niezmienne, począwszy od najwcześniejszych wiadomości na ten temat aż do dzisiaj¹⁹.

Malarstwo zawsze uzależnione było od chemii barwników i na pewno miało to znaczenie dla faktu, że „podstawowa trichromia” malarzy to do dzisiaj w większości podreżników malarskich: żółty, czerwony, niebieski.

Natomiast poglądy fizyków i fizjologów na tę sprawę nie są całkowicie jednoznaczne.

Tęzę fizyków na temat rodzaju trzech barw elementarnych zdały się po-

twierdząc badania fizjologa Ragnara Granita (1947), który dokonując eksperymentu na zwierzętach stwierdził istnienie trzech głównych receptorów wzrokowych, wrażliwych przede wszystkim na zielony, czerwony i fiolet. Do innych natomiast wniosków doszedł zoolog Studnitz (1931 i 1940), stwierdzając, że trzy główne receptory wzrokowe odpowiadają żółci, czerwieni i błękitowi²⁰.

Przeciwno teorii Younga-Helmholtza jako jednostronnej wystąpił Ewald Hering, wyróżniając następujące „receptory widzenia” w naszym zmysle wzroku: a) wrażliwy na biel — czerń, b) na zielony i czerwony, c) na żółty i niebieski. Ten porządek fizjologiczny przyjął jako punkt wyjścia Wilhelm Ostwald. Wybitny fizyk szwedzki, laureat Nobla, wystąpił na krótko przed II wojną światową z tezą, że studiowanie praw barwy w oparciu o trzy barwy świetlne fizyków czy też trzy barwy proste chemików nie może prowadzić do należytych rezultatów, gdyż nie uwzględnia percepcji tonów achromatycznych (biel, czerń, szarość), które odgrywają w naszym widzeniu barwnym rolę równie wielką jak barwy „właściwe”, chromatyczne²¹.

Ostatnio zaś odzywają się głosy stawiające pod znakiem zapytania istnienie systemu barw elementarnych w naszym zmysle wzroku. „Jeśli chodzi o organ zmysłowy, głównym pytaniem jest, czy koniecznie trzeba zakładać istnienie trzech odrębnych receptorów odpowiadających określonym długościom fal, jak to zostało wykazane u zwierząt... Nowsze badania wskazują, że nerw czuciowy jest całkowicie zdolny do przekazywania mózgowi bodźców zróżnicowanych jakościowo. To co jest w tym przypadku zmienne, to częstotliwość i rytmika wyładowań w nerwie czuciowym” — powiada wybitny współczesny fizjolog Buddenbrook²².

Zasada trzech podstawowych receptorów wzrokowych barwy została też ostatnio zakwestionowana ze strony badań optyki fizykałnej. Doświadczenia na tym polu prowadzili Wilson Brocklebank w r. 1957 w Londynie, później Edwin Land w Ameryce²³.

Wnioski są na razie przez niektórych naukowców traktowane ostrożnie, niemniej intensywne badania w tym kierunku prowadzone są nadal i kto wie, jakie szycują nam niespodzianki.

Dużą przeszkodą w jednoznaczności co do teorii barw elementarnych jest niejasność występująca w nomenklaturze. Jako przykładu użyjemy pojęcia czerwieni. Gdy mówią o niej Helmholtz i Studnitz, mają na myśli czerwień spektralną — „praktycznie” coś pośredniego pomiędzy kadmium i cynobrem. Hering ma na myśli purpurę jako komplementarną zieleni, Goethe mówił o karminie jako czerwieńmi typowej²⁴.

Wybitny współczesny znawca zagadnień koloru Faber Birren stwierdza: „Czysta czerwień porządku psychologicznego nie występuje w ogóle w widmie łączonym. Czerwień spektralna bowiem w naszym odczuciu jest «za mało czerwona», zanadto przechyliła się w stronę żółci. Czerwień rozumniemy zwykle jako «purpurę», a tej brak w skali widmowej i musi być dla celów praktycznych do-

dawana w uniwersalnych «porządkach barwnych»”. Birren bowiem przyjmuje trzy porządki barw fundamentalnych: 1) dla barw świetlnych (porządek fizyczny), 2) dla pigmentów (porządek chemiczny), 3) dla widzenia ludzkiego (porządek psychologiczny). Między tymi systemami istnieją różnice, ale sam podział jest powszechnie przyjęty w dzisiejszej nauce o barwie.

Pomimo że naukowa fizjologia barwy liczy sobie około półtora wieku — właśnie jej wybitni przedstawiciele stwierdzają, iż „nauka o zmysle barw u człowieka jest jeszcze nauką w powijakach”²⁵. Badacze współcześni wykazują obecnie, że percepcja koloru nie jest czymś ściśle zależnym od ilości energii świetlnej. Oko ludzkie to coś więcej niż „camera obscura”, a siatkówka to coś więcej niż obraz fotograficzny, mechaniczny. „Widzenie — powiada Birren — jest pewnego rodzaju talentem, a jest też kwestią edukacji i treningu”.

Uczony włoski specjalista do optyki, Vasco Ronchi mówi na temat trichromii co następuje: „Zasada trichromii, choć nie uznana za doskonałą, została zaakceptowana jako podstawowa; musiano jednak uznać, że nie istnieje jedyna tylko triada barw podstawowych, a wybór trzech barw, które zmieszane w różnych proporcjach pozwalały uzyskać wszystkie inne, jest faktycznie dość dowolny i został przyjęty ze względów praktycznych. Skłania to do sądu, że hipoteza Younga co do trójdzielnej struktury systemu wzrokowego nie odpowiada rzeczywistości. Liczba «trzy» zachowała jednak swoją doniosłość w kwestii barw; uczeni doszli do wniosku, że aby zdefiniować jakiś kolor, potrzebne są trzy parametry. Jednym z najbardziej interesujących wniosków Międzynarodowej Komisji Oświetlenia jest ten, że każdy kolor charakteryzuje się trzema cechami: jakością, jasnością i nasyceniem”.

Ostatnio pojawia się pogląd, że w procesie postrzegania barw oko gra tylko rolę przewodnika-pośrednika, a właściwym twórcą wrażeń barwnych jest mózg ludzki. „Nawet jeśli by każde oko ludzkie funkcjonowało w sposób równie doskonały, mózg każdego z nas może interpretować identyczne, przesłane przez oko wrażenia w sposób nieco różny, z przyczyn, które na razie są tajemnicą”²⁶.

2. ODKRYCIA CHEVREULA A TEORIE MALARSKIE

W XIX w. w opracowaniach dotyczących koloru zaznaczała się pewna tendencja dydaktyczna wobec artystów i wiara w możliwość „oparcia sztuki o rezultaty naukowe”. Nagły i szybki rozwój fizyki i fizjologii barwy oraz zainteresowanie nimi niektórych malarzy skłaniały wówczas pod tym względem do optymizmu. Toteż w pracach naukowych ubiegłego stulecia często spotkać można zdania wyrażające nadzieję, że uświadomienie sobie praw rządzących kolorem dopomóż artyście i amatorom, da im podbudowę teoretyczną wiedzy ścisłej²⁷.

Czy oddziaływała tu filozofia pozytywistyczna, czy inne jakies czynniki — jest to zagadnienie osobne; dość że malarze i pedagogowie również przyjmowali

teorie artystyczne zdobywcami fizyki. Pewien profesor uniwersytetu w Sienie w swej pracy wydanej w r. 1893 twierdzi, że w każdej szkole malarzkiej powinien znajdować się spektroskop, aby „uczyć praw micszania i zestawiania barw”²⁸.

Naukowiec współczesny nie ma tego dydaktycznego nastawienia wobec świata sztuki i bynajmniej nie zamierza pouczać artystów, jak mają operować kolorem. Nauka poczyniła postępy w dziedzinie barwy, ale właśnie dlatego wyrzeka się na razie pochopnych uogólnień i wydzieliła fizykalne podejście do barwy, ujmując je w wyraz matematyczny jako osobną domenę²⁹.

Warto jednak przypomnieć okres, kiedy to po odkryciach Chevreula zdawało się, że fizyka i malarstwo podały sobie ręce i że prawa rządzące światem barw zostały raz na zawsze wyjaśnione. Był to szczytowy moment zbliżenia pomiędzy badaniami naukowymi barwy a teoriami artystów malarzy. Owcześnie zainteresowanie badaniami optycznymi koloru można porównać do zainteresowania artystów renesansowych geometrią Euklidesową.

Powiązania odkryć Chevreula (który obecnie w dziełach fachowych nie jest w ogóle wymieniany) z malarstwem impresjonistów i postimpresjonistów mają już swoją literaturę, przy czym natura tych powiązań różnie bywa interpretowana³⁰. Z wypowiedzi pozostawionych przez twórców impresjonizmu wynika jednak, że rozkład koloru na cząstki komplementarne oraz prawa kontrastu stosowali oni instynktownie. Impresjoniści byli, jak wiadomo, wrogo nastawieni wobec wszelkiej spekulacji i teorii; nie nie wskazują na to, aby czytali dzieła Chevreula. Powołuje się na nie jedynie Pissarro, i to w sposób bardzo ogólnkowy. Paralele pomiędzy ujęciem Chevreula i formułą malarzką impresjonistów przeprowadzali krytycy (głównie Huysmans i Jacques Rivière). Natomiast prace Chevreula i innych fizyków studiowali rzeczywiście Seurat i Signac, i oni to dopiero stworzyli rygorystyczną doktrynę dywizjonizmu. Kiedy Signac pisze swą książkę *Od Delacroix do neimpresjonizmu*, pierwszy raz w dziełach sztuki zdarza się, że malarze mogą powoływać się na prawa dotyczące barwy sformułowane przez naukowców, na prawo kontrastu symultanicznego i barw komplementarnych.

Prawo kontrastu sformułował Chevreul jak następuje: „W przypadku gdy oko widzi równocześnie dwie strefy barwne stykające się z sobą, widzi je w sposób jak najbardziej różnicowany co do ich składu optycznego i natężenia ich tonu”.

W konsekwencji praktycznej tego sprostowania dla użytku malarzy mówi: „Prawo tych modyfikacji, gdy raz już zostało poznane, pozwala przewidzieć zmiany, jakim ulegną dwie barwy zestawione z sobą, jeśli będzie się znało barwę dopełniającą do każdej z nich i wysokość jej tonu. Zmiany, którym ulegną, wynisnąć będą z działania barwy komplementarnej, przynależnej do każdej z tych dwu barw, jeśli zaś te dwie barwy będą miały różną wysokość tonu (*hauteur de ton*), wówczas ta, która jest ciemniejsza, wyda się jeszcze bardziej ciemna, jak

również jaśniejsza wyda się jeszcze bardziej jasna, zakładając jednakże, że ten ostatni efekt nie zostanie osłabiony przez pierwszy”³¹.

Definicja ta jest nieco zawyła i odbija się na niej brak ściślej terminologii opracowanej później przez Ostwalda. Lepiej więc posłużyć się przykładem, przypominając powszechnie obecnie znane prawo kontrastu:

a) W przypadku kontrastu walorowego (achromatycznego). Jeśli mamy dwie kartki papieru, jedną koloru jasnoszarego A i drugą nieco ciemniejszego szarego B, to skoro widzimy je oddzielnie w pewnej odległości, różnica stopnia ciemności pomiędzy nimi jest niemal nieuchwytna, natomiast jeśli takie same kartki zestawimy razem tak, że się stykają (nazwijmy je A' i B'), różnica pomiędzy nimi nie tylko że staje się wyraźna, ale skłoni będziemy twierdzić, że A' jest jaśniejsze od A, zaś B' ciemniejsze od B.

b) W przypadku kontrastu barwnego (chromatycznego). Jeśli zestawimy szarą kartkę papieru z kartką w kolorze żółtym, szarość zabarwi się w naszej percepcji barwą uzupełniającą, a więc będzie błękitnawa. Zgaszona nawet czerwien wyda się żywsza i świetlejsza przy barwie zielonej, gdyż czerwien i zielen są barwami komplementarnymi itd.

Od czasu sformułowania tego prawa przez Chevreula (który był fizykiem i chemikiem zatrudnionym przy manufakturze gobelinów) zjawisko kontrastu barwnego i walorowego uległo dalszemu opracowaniu i szczegółowszej systematyzacji³².

Okazało się przy tym w toku dalszych prób i doświadczeń, że prawo to bynajmniej nie wyczerpuje sprawy wzajemnego oddziaływania barw, grają w nim bowiem rolę czynniki inne jeszcze niż bezpośrednio sąsiedztwa. Ciekawe wyniki badań na ten temat podane zostały na kongresie p. n. „Problèmes de la Couleur” w Paryżu w r. 1954. Zadenonstrowano tam m.in. zjawisko nazwane przez Fuchsa „egalizacją chromatyczną”, o wiele mniej znane i popularne niż prawo kontrastu, a równie ważne³³.

Już Bezold w r. 1874 zauważył, że jeśli mamy do czynienia z płaszczyzną jednolitego koloru poprzekreślaną liniami innego koloru, wówczas powierzchnia ta wyda się zmieniona w kolorze, ale nie w sensie opozycyjnym, lecz upodobni się niejako do koloru owych linii przekreślających powierzchnię³⁴. Np. powierzchnia czerwona przekreślona liniami niebieskimi staje się fioletowa, jeśli żółtymi — oranżowa.

W licznych eksperymentach przeprowadzonych na ten temat stwierdzono, że zarówno występowanie zjawiska kontrastu symultanicznego, jak egalizacji zależne jest w wielkiej mierze od wielkości, kształtu i sposobu rozmieszczenia plam barwnych. W każdym razie oba zjawiska występują szczególnie silnie w obrębie tzw. „jedności formalnej”, a w malarstwie oba odgrywają rolę równie wielką. Jednym ze szczególnie ciekawych i ważnych dla analizy malarstwa rezultatów ostatnich badań nad sprawami zestawień barwnych jest też stwierdzenie fenomenu, że jakoś percepcji barwnej zależy również od sposobu grani-

czenia z sobą stref kolorowych. Jedna strefa barwy otoczona strefą innej barwy działa inaczej, jeśli miejsca ich zetknięcia są wyrażnie rozgraniczone, inaczej zaś gdy granice obu będą zararte, rozpylone. Do tej samej kategorii zjawisk należy też fakt, że jeśli dwie strefy barw, nawet zbliżonych jakościowo, np. dwóch odcieni błękitu, graniczą z sobą w sposób zdecydowany, percypujemy z łatwością subtelną nawet różnicę. Jeśli kontur znika i przejście od jednej barwy do drugiej jest miękkie, ma charakter ciągły, o wiele trudniej jest rozróżnić jedną jakość barwną od drugiej³⁵.

Analiza dzieł sztuki wykazuje, że efekty wynikające ze wszystkich tych fenomenów w percepcji barwnej stosowane były od dawna przez wielkich mistrzów koloru, jakkolwiek nie umieli oni nazwać ich, zaszeregować i wytłumaczyć.

Wygląda na to, że tylko przypadek i okoliczności (zagubienie dawnych tradycji) zadecydowały o tym, że właśnie kontrast symulacyjny Chevreula zrobił taką karierę wśród artystów XIX i początku XX wieku. Interesował się nim jakoby Delacroix, powoływali się nań Pissarro i Odilon Redon³⁶. Seurat był nim tak zafascynowany, że zaczął studiować dzieła Helmholtza, Suttera, Maxwella i Rooda. Do śmierci też głosił tezę, że barwa jest poddana ścisłym prawom, których „może uczyć tak, jak się uczy muzyki”³⁷. Tym samym przekonaniem jest przepojona książka Signaca, który często lubił się powoływać na autority nauki. Podobnie Sérusier, mieszając zresztą w swych pismach ze wzniesającą beztrząsą chronologię i następstwo faktów w chęci „naukowego uzasadnienia” malarstwa kolorystów 2. połowy w. XIX³⁸. Jeszcze Delaunay uważał kontrast symulacyjny za podstawę wszelkiego malarstwa i podkreślał, że wiedzę tę zawdzięczają malarze „studium teoretycznym genialnego Chevreula”³⁹. Czytając pisma wymienionych artystów, ma się wrażenie, że raz na zawsze wyrażona została uniwersalna recepta na harmonię barw.

Jednakże nie minęło od tego czasu wiele lat, a okazało się, że prawo upodobnienia (egalizacji) oraz sposobu graniczenia barw z sobą ma — obok innych jeszcze czynników — równe, a może większe nawet znaczenie w percepcji owego zespołu barwnego, jaki stanowi obraz malarski. Mało tego, prawa te uważa się obecnie za „zbyt uproszczoną koncepcję stosunku pomiędzy wrażeniami chromatycznymi a wartościami, jakie możemy ująć poprzez obiektywne pomiary radiacji świetlnej”⁴⁰.

Na tym jednym więc przykładzie — dziejach prawa kontrastu symulacyjnego — widzimy, że 1) im głębiej naukowcy zapuszczają się w świat barw, tym bardziej staje się on skomplikowany, że 2) teorii malarskich artystów legitymujących się „naukowością” nie należy przeceniać.

3. FUNKCJA UTYLITARNA KOLORU. SYSTEMATYKA I ESTETYKA BARW

W ostatnich czasach wraz z rozwojem chemii, przemysłu, nowymi metodami pracy zaznaczyło się wzmożone zainteresowanie sprawami barwy i ogromny

rozwój badań na tym polu ze strony różnych gałęzi wiedzy. Na czoło wysuwają się przy tym dwa zagadnienia: 1) kodyfikacja poszczególnych barw i ich odcieni, ujęcie ich w jakiś jednolity system pojęciowy i terminologiczny, 2) sprawa psychologii barwy, przy czym trzeba tu odróżnić dwa aspekty: a) utylitarny i b) estetyczny. Zaczniemy od tego ostatniego, z tym że zasadnicze pytanie brzmić będzie: czy istnieje prawa harmonii barw i w jaki sposób je można uzasadnić.

Do problemu tego podchodzili w XIX w. drogą eksperymentalną Wilhelm Wundt i Teodor Fechner, zamierzając w ramach ogólnej estetyki empirycznej ustalić też estetykę koloru. Usiłowania te znalazły licznych naśladowców i trwają do czasów dzisiejszych⁴¹. Angielski lingwista, psycholog i estetyk Edward Bullough (1880—1934) ogłosił szereg testów dotyczących reakcji u różnych ludzi na proste barwy i formy⁴². Podobne badania prowadzone są też w innych krajach. Jednakże większość estetyków stoi obecnie na stanowisku, że badanie prostych barw nie da odpowiedzi na pytanie, jak reagujemy na piękno zespołów barwnych, którymi są dzieła sztuki.

Prowadzone są jednak nadal próby za pomocą różnego rodzaju testów, oparte też na zdobycach optyki i fizjologii, w celu ustalenia jakichś ogólniejszych praw harmonii barw dla potrzeb technologii przemysłu, rzemiosła, sygnalizacji, drukarstwa, szkolnictwa i wielu innych dziedzin życia.

Powtarzają się też próby stworzenia powszechnie obowiązującego systemu barw na skalę międzynarodową⁴³. Dotychczas bowiem stan rzeczy jest taki, że pewne narody czy grupy narodów posługują się praktycznie różnymi wzorcami. Atlas Munsella np. rozpowszechniony jest w krajach anglosaskich, Ostwald w Niemczech i częściowo we Francji, Maerza i Paula w Ameryce⁴⁴.

Sprawie wprowadzenia systemu normalizacyjnego oraz wszechstronnym badaniom problemu barwy poświęcono już szereg kongresów⁴⁵. Nigdy jeszcze chyba rola barwy w życiu człowieka i społeczności nie była tak oficjalnie uznana i nie budziła takiego zainteresowania jak obecnie. Rola ta wydaje nam się teraz oczywista, ale pamiętajmy, że bynajmniej nie wszystkie okresy ludzkości podzielały to przekonanie. Nawet w niektórych dawnych teoriach sztuki barwa uznana była „filozoficznie” za czynnik bynajmniej nie nieodzowny, a w każdym razie drugorzędny. Z końcem zaś XIX w. powszechnie ceniony naukowiec O. N. Rood, zajmujący się właśnie zagadnieniami fizjikalnymi barwy, pisał: „Percepcja barw nie jest jedną z niezbędnych zdolności ludzkiej rasy. Gdybyśmy nawet byli jej pozbawieni, moglibyśmy nie tylko egzystować, lecz nawet osiągnąć wysoki stopień kultury intelektualnej i estetycznej”⁴⁶.

Wątpić należy, czy ktokolwiek zgodziłby się dziś z tak ryzykowną tezą. Kolor przeżywa obecnie swój triumf jako czynnik o powszechnie uznanej, wielostronnej doniosłości, którego znaczenie sięga aż do dziedzin terapii. Najważniejszą przyczyną obecnego zainteresowania problematyką barwy jest odkrycie jej funkcji psychologicznej w życiu i pracy ludzkiej i pragmatycznie racjonalnego wyzyskania tej funkcji.

Tu dotykamy sprawy bardzo trudnej i delikatnej — stosunku pomiędzy ową funkcją utylitarną, racjonalno-życiową barwy a jej rolą w świecie sztuki, w kategoriach artystycznych.

Prawa koloru „funkcjonalnego” są stosunkowo proste i dadzą się sprowadzić do ogólnych wskazówek, empirycznie wypróbowanych, które można opowiadać i stosować bez trudności¹⁷. Doświadczenia bowiem zgodnie na ogół mówią, że barwy nasyczone męczą oko, a blade dają wrażenie wypoczynku, że czerwieni działa podniecająco, błękit i zieleni uspokajająco, żółty i pomarańczowy działa pogodnie i radośnie, dając wrażenie ciepła, ciemny błękit i fiolet może przygnębić wrażliwe jednostki. Te sposoby reagowania na barwę zostały wyzyskane w różnych określonych celach, we wnętrzach fabrycznych, mieszkalnych, szpitalnych, szkolnych. Przeprowadzone eksperymenty wykazały też niezbicie, że bodźce barwne oddziałują (w dużo silniejszym stopniu niż na ludzi) na zwierzęta, i fakt ten, stwierdzony zresztą już przez Darwina, również próbuje się wyzyskać.

Ta życiowa, praktyczna, powszechna funkcja koloru jest jednak osobną jego dziedziną. Jego rola w świecie sztuki jest inna — co nie wyklucza pewnych punktów stykowych¹⁸. Ale gdy chcemy funkcje utylitarne barwy połączyć z wyimaginarnymi estetycznymi w chęci zadośćuczynienia „potrzebie piękna”, jak to zwykło się mówić, sprawa ulega dużemu komplikowaniu, a staje się ono jeszcze większe, jeśli dotkniemy problemu koloru jako środka wyrazu artystycznego. Niewątpliwie jest bowiem, że niektóre właściwości barwy mają znaczenie zarówno w życiu praktycznym, jak i procedurze artystów malarzy. Do takich właściwości należy np. bardzo ważny czynnik stopnia widzialności i czytelności barwy. Wiadomo, że ma on znaczenie w reklamie, znakach drogowych i w innych, jak najbardziej racjonalnych dziedzinach życia. Równocześnie fakt, że pewne barwy działają agresywnie, inne uspokajająco, że jedne „przybliżają” do okapokrytą nimi przestrzeń (czerwienie), a inne „oddalają” (błękity), że czerwienie i żółcie posiadają większy stopień widoczności niż gama barw chłodnych — ma znaczenie również dla sztuki i z roli tych właściwości barwy malarze zdawali sobie sprawę od wieków. Należą one m.in. do repertuaru ich środków malarskich, jakkolwiek mogą być użyte w celach i efektach bardzo różnych.

Fakt, że kolor posiada swoją dynamikę, że wzajemnie oddziaływania barw kreują stosunki przestrzenne, że je wytyczają na płaszczyźnie obrazu, nie tylko że był znany wielkim kolorystom, ale też jego konsekwencje zostały przez nich opowiedziane. Sposoby rozwiązań były i są bardzo różne, choć przy użyciu tych przestudiowaniu tego bardzo rozległego problemu okazałoby się, że wiele występują tu pewne „konstansy” — i tu wkraczamy zarówno w sprawy zagadnień stylu, jak ocen estetycznych.

Powraca pytanie: czy istnieje ponadindywidualny, wiążący system estetyki barw? Systemu tego szukała nauka o kolorze od początku swego rozwoju. Badacze XIX-wieczni, posługując się pojęciami i terminami stworzonymi głow-

nie przez fizjologów, kreowali szereg „porządków”, schematycznych układów barw, pod różnymi postaciami, jak kolo, kula podwójna, piramida, pięciobok i in., w których obrębie uporządkowane zostały barwy chromatyczne i achromatyczne (neutralne) wedle ich jakości, jasności i nasycenia¹⁹. U podstawy tych wszystkich systemów leży przekonanie o „naturalnym porządku barw”, wyznaczonym przez samą przyrodę układem barw tęczyowych. W ramach tego porządku usiłowano stworzyć system zestawień harmonijnych, „dobranych” oraz nieharmonijnych.

Schematy takie istnieją i obecnie, podlegając ciągłemu doskonaleniu i modyfikacjom. Stworzenie zresztą dogodnego i praktycznego wzorca barw nie jest rzeczą łatwą. Taylor w swej *Technologii barwy* stwierdza, że system taki musi uwzględniać cztery główne czynniki: fizyczny, chemiczny, fizjologiczny i psychologiczny, musi więc być pewnego rodzaju kompromisem²⁰.

Bez wątplenia, jeśli chodzi o technologię barw, różne dziedziny produkcji oraz cele dydaktyczno-doraźne, wymienione wzorce mogą oddać duże usługi, stanowiąc pewien kod porozumiewania się. Jednakże zarówno psychologowie, jak i malarze na tym polu badacze sztuki głoszą obecnie, że wszystkie one są niezadowolające, a to ze względów następujących:

Kolor jest czynnikiem dynamicznym, płynnym, zmiennym. Geometryczno-linearny model jest nie tylko uproszczeniem, ale jest daleki od uchwycenia istoty wzajemnego oddziaływania barw. Nad wszystkimi wzorcami estetyki barw ciąży aprioryczność. Kolory w schematach geometrycznych, czy to płaszczyznowych, czy bryłowych, są czynni wyabstrahowanym, podczas gdy w rzeczywistości percypujemy je zawsze w świecie otaczającym (czy to w naturze, czy w sztuce), w określonych strukturach i kształtach, wielkościach i sąsiedztwach, w określonym świecie, na określonym podłożu. Czynniki te — a można by ich wyliczyć więcej — w żadnym schemacie nie mogą zostać uwzględnione²¹.

Badania eksperymentalno-starytyczne usiłujące ustalić, jakie zestawienia barw działają estetycznie, również spotkały się z zastrzeżeniami. Badania takie zaprezentowała niedawno Susanne Dunarest na kongresie w Paryżu²². Jednocześnie zarzucono im przede wszystkim schematyzm i abstrakcyjność w samej metodzie. Dunarest zestawiała bowiem barwy na kartkach papieru jednokowej wielkości i kształtu równomiernie zakolorowanych i przedstawiała je kolejno osobom badanym do wyboru, przy czym odpowiedź musiała być możliwie szybka, chodziło bowiem o spontaniczność reakcji. Tu powstaje też oczywiście pytanie, czy ta szybkość reakcji nie stoi w sprzeczności z pojęciem kontemplacji estetycznej i „wzmoczonego napięcia uwagi” (wedle terminu Osborna). Stwierdzono, że autorka nie wyszła poza XIX-wieczne badanie estetycznej wartości *in abstracto*, bez uwzględnienia kompleksu warunków, w jakich barwa występuje i w jakich ją faktycznie zawsze percypujemy. Zmarły niedawno wybitny polski socjolog i estetyk Stanisław Ossowski pisze: „[...] nie umiemy sformułować nawet najogólniejszych a powszechnych reguł estetyki układów barw-

być niezmiernie skomplikowane i tajemnicze. W dodatku nie są one niezależne od skojarzeń z wyglądem realnych przedmiotów. Skojarzenie z rzeczywistością zarówno u kubisty, jak w ornamentyce Maorysa lub dywanach perskich stanowi ważny czynnik doznań estetycznych — dodatni lub ujemny” (*U podstaw estetyki*, Warszawa 1958, s. 42, wyd. III).

4. WSPÓLCZESNA PSYCHOLOGIA EKSPERYMENTALNA I FENOMENOLOGIA KOLORU A PROBLEMY MALARSTWA

Toteż najnowsza nauka o barwie — oczywiście orientacji psychosomatycznej, a nie matematyczno-fizykanej — nie zabiega raczej o ustalenie schematów ani też nie zajmuje się estetyką normatywną, lecz bada jakościowe odczuwanie koloru, biorąc pod uwagę całą strukturę „środowiska”, w jakim on występuje. W tym kierunku idą badania fenomenologiczne Dawida Katza co do sposobów zjawiania się barwy (*Erscheinungswesen*), kontynuowane przez Bählera i Allerscha⁶³. Mogą one stanowić rodzaj pomostu pomiędzy „przyrodniczym” traktowaniem zjawisk barwy a podejściem dyscyplin humanistycznych, w szczególności estetyki.

Katz mianowicie rozróżnia następujące główne „sposoby zjawiania się” koloru:

a) Barwa powierzchniowa (*Oberflächenfarbe*), zwana też przedmiotową lub rzeczową, występuje na powierzchni przedmiotu, wchodzi z nią w stosunki kompleksowe, poddaje się kształtowi. Przyjmuje światło, posiada własną gęstość i materiałną mikrostrukturę. Jej cechą jest materiałna konkretność, którą odczuwamy.

b) Barwa wolna albo płaszczynowa (*freie Farbe, Flächenfarbe*). Nie związana z przedmiotem, nie jest oświetlona, lecz posiada „światło własne”. Jej cechą jest nieokreślona lokalizacja. Nie posiada określonej mikrostruktury ani gęstości i jest zasadniczo w percepcji dwuwymiarowa (stąd nazwa „barwa płaszczynowa”, która wydaje się jednak myląca). W praktyce laboratoryjnej barwa taka występuje, gdy patrzymy przez otwór na wirującą tarczę barwną tak, że wypełnia ona całe pole widzenia. W naturze odpowiadają temu zjawianiu się barwy: tęcza, barwne światła.

c) Barwa przestrzenna (*Raumfarbe*) jest przezroczysta, wypełnia pewną przestrzeń trójwymiarową. Cechą takiej barwy jest to, że poprzez nią widoczne są przedmioty (np. zieleni wody w akwarium, biel mgły). Jeśli nie ma to miejsca, barwa ta zjawia się jako płaszczynowa.

Badania psychologiczne jakościowego odczuwania barwy stały się punktem wyjścia dla niezmiernie ciekawej książki E. Heimendahla *Licht und Farbe* (Berlin 1961). Jakkolwiek aspekty artystyczne koloru nie są w tej książce w ogóle

poruszone, stawia ona jednak problemy dotyczące percepcji i działania barw, które krytykom i historykom sztuki stanowczo powinny być znane.

Oto kilka najważniejszych punktów z rozważań autora dotyczących teoretycznego ujęcia omawianej sprawy, a mających znaczenie dla języka opisowego, malarckiego:

1) Rozróżnienie dwóch par pojęć: jasne — ciemne, białe — czarne. W do- tychczasowych badaniach para jasne — ciemne o charakterze kwantytatywnym stale bywała mieszana z parą pojęć białe — czarne o charakterze kwalitatywnym. Nieporozumienie to ciągnie się od Arystotelesa przez *Farbenlehre* Goethego aż do fizyków XIX-wiecznych, Helmholtza, Rooda i innych.

Heimendahl rozróżnia biel — jakość zmysłową, jakość barwną, oraz jakość jako element światła, element kwantytatywny. To samo odnosi się do par pojęć czerni — ciemność⁶⁴. Z szarością sprawa jest bardziej złożona, gdyż odróżnienie kategorii stopnia jasności (światła) od stopnia szarości (koloru) jest szczególnie trudne. Autor przytacza sformułowane przez różnych badaczy rozmaite definicje tego problemu, których nie będziemy tu powtarzać. Interesującą dla wiedzy o sztuce jest przede wszystkim fakt, że rozróżnienie przeprowadzone wyżej zostało po raz pierwszy postawione jako problem naukowy, podczas gdy malarze od dawna już mówili o użyciu czerni czy szarości jako koloru w odróżnieniu od światłociemniowej względnie walorowej funkcji, w której farba czarna i biała również może być użyta, co zresztą stwarza nowe osobne zagadnienie⁶⁵.

2) Drugą ważną kwestią teoretyczną związaną z malarstwem jest wyróżnienie przez Heimendahla tzw. „trzeciego kręgu barw”. Dotychczas wyróżniano: a) krąg (porządek) barw neutralnych, achromatycznych, czyli czerni, biel i wszystkie stopnie szarości, b) krąg barw chromatycznych, „właściwych”, zwanych też tęczowymi (po niemiecku *bunte Farben*, termin wprowadzony przez Goethego, używany dotychczas, a nie mający odpowiednika w innych językach). Heimendahl poświęca cały rozdział barwie brunatnej, uważanej dotychczas przez naukowców za kolor „niesamodzielną”, nie posiadający lokaty w systemie barwnym. Na brąz i jego pochodne nie ma miejsca w systemie spektralnym, jako bowiem barwa świetlna brąz nie występuje. Mieszanie spektroskopowa nie da nigdy barwy brunatnej⁶⁶. Ponieważ zaś dotychczasowa nauka opierała się w tej dziedzinie przede wszystkim na systemie spektralnym, kolory nie dające się w nim pomieścić były niejako „niewzględne”, często pomijane lub wręcz przemilczane w badaniach.

Podkreślić trzeba rzecz znamionną, że w czasie gdy estetyka barw oparta o system spektralny przeżywała swoje sukcesy w połowie XIX w., równocześnie artyści programowo odrzucali ze swej palety wszystkie „ziemne”, głosząc jedynie chwale barw tęczowych. Przez długi czas zapominano jakby o fakcie, że owe ziemnie: ugrzy, sienny, umbrzy, były podstawą malarstwiejskiej palety europejskiej przez kilka wieków i że posługiwali się nimi najwięksi mistrzowie koloru.

Fizycy definiują barwę brunatną jako „żółtą o małej sile światła”⁵⁷; określano ją również jako „przyciemniony oranż”, jako mieszaninę zieleni, czerwieni i czerni (ciemności). Nauka o kolorze oparta na fizyce odmawia zjawisku barwy brunatnej wszelkiej autonomiczności i specyfiki. Czy jednak to, że brąz nie występuje jako barwa spektralna, oznacza, iż nie odczuwany go jako odrębnej jakości, innej niż czerwień, zieleń, żółć? Na pytanie to odpowiadają przecząco zarówno Heimendahl, jak i historyk sztuki W. Schöne, co wyraża się zresztą truzimem wobec znanej wszystkim roli barw z grupy „brązów”, jaką odgrywały one od wieków w malarstwie; do czasu impresjonistów nikomu nie przyszło do głowy, aby je programowo odrzucać⁵⁸.

Snując rozważania, czy brąz należy do grupy barw chromatycznych, czy też achromatycznych, Heimendahl dochodzi do wniosku, że fenomenologicznie zajmuje on stanowisko pośrednie pomiędzy tymi dwoma kręgami barw i jako taki stanowi (wraz z oliwkowym) osobną klasę, trzeci krąg systemu barwnego, nie będąc ani kolorem spektralnym, ani neutralnym, lecz swoistą jakością pośrednią, pojawiając się jedynie jako barwa substancjalna, materialna⁵⁹.

3) Nacisk na rozróżnienie pomiędzy specyficzną jasnością koloru oraz rozjaśnieniem lub ściemnieniem typu kwantytatywnego. Hering oraz Franz Hillebrand wyróżnili „specyficzną jasność” i „specyficzną ciemność” koloru jako jego własność jakościową. Żółty np., najbardziej nawet nasycony, posiada z natury większą jasność niż błękit czy fiolet również nasycony. Owe własności nie należy mieszać z rozjaśnianiem typu kwantytatywnego, osiąganym przez dodanie bieli lub rozcieńczenie.

4) W sprawie rezultatów mieszania barw substancjalnych (barw i pigmentów) autor stwierdza absolutną niemożliwość ustalenia jakichkolwiek zasad i prawidłowości w wyzniku jakościowym mieszania barw chromatycznych z achromatycznymi. Do podobnych wniosków doszli uczestnicy kongresu „Problèmes de la couleur”, na których tezy zresztą Heimendahl się nie powołuje (być może były mu nie znane). Jak dotychczas, w dziedzinie badania tych fenomenów nauka jest całkowicie bezsilna.

Tu znów przypomnieć trzeba wnioski naukowca polskiego Zausznicy na temat mieszania barw malarskich. Zausznica omawia zarówno „addytywne” mieszanie farb za pomocą drobnych plamek, jak mieszanie subtraktywną i tzw. „superpozycję” (w języku malarskim „laserunek”) i rozważania te kończy jak następuje: „Mimo występowania w pewnych dziedzinach tego problemu określonych prawidłowości [...] musimy mieszanie farb i pigmentów traktować raczej jako sztukę niż jako naukę. Pod tym względem farby i pigmenty przedstawiają bardzo trudny problem, ale efekty, jakie mogą być uzyskane z artystycznego punktu widzenia, przekraczają wszystko, co może być wytworzone przez inne środki barwiące. Okoliczność, że światło może być odbijane wewnątrznie i że wiązka przechodząca może mieć odmienny od niego charakter, nadaje każdej farbie swoiste piętno indywidualne, dzięki któremu może ona

być użyta tylko do ograniczonego kręgu celów i środków wyrazu artystycznego”⁶⁰.

5) Z eksperymentów, przeprowadzonych przez Heimendahla w konfrontacji z bardzo bogatą literaturą przedmiotu, wynika, że tzw. „prawa barw komplementarnych” są o wiele bardziej zawile i kapryśne, niż zwykle się sądzi. Dla fizyka dwie barwy wówczas są komplementarne, gdy zmieszanie ich optyczne (addytywne) daje w rezultacie bezbarwne światło. Jako pary barw komplementarnych wymienia się: zieleń — czerwień, żółty — niebieski, pomarańczowy — fioletowy. Jednak w systemie Ostwalda pary barw komplementarnych są w wyniku nieco odmiennie, gdyż system ten stara się uwzględnić zarówno właściwości barw świetlnych, jak i materiałnych. Wzorce Ostwalda oparte są na tetrachromii, a więc czterech barwach podstawowych (niebieska, żółta, czerwona, zielona) i na tzw. „pośrednim systemie mieszania”, polegającym na tym, że wymienione cztery barwy na dysku wirującym dadzą w rezultacie szarość. Ostwald, przyjmując cztery barwy główne, wszedł z założenia, że żółty i niebieski pomieszane razem (jako farba) nigdy nie dadzą intensywnej „czystej” zieleni⁶¹. Podręczniki pisane przez malarzy nieco inaczej jednak ujmują tę sprawę.

Heimendahl wskazuje na niezgodność pojęć w różnych systemach, stwierdzając, że nie jest ona dziwna, gdyż rezultaty mieszania barw komplementarnych są bardzo różne, w zależności zarówno od typu mieszania, jak i specyficznego tonu danej farby. Zwraca też uwagę na fakt, że mówiąc „czerwień”, „zieleń” itd. operujemy czysto umownymi schematami, gdyż tylko n i e k t ó r e gatunki względnie odcienie owej czerwieni, zieleni itd. stanowią pary komplementarne, uzupełniające się nawzajem do szarości.

Przy przenoszeniu tych uwag i też na teren sztuki podkreślić trzeba, że nieznienne ważne dla malarstwa prawa barw komplementarnych w ścisłe reguły ująć niepodobna, jeśli chodzi o barwy substancjalne. Wiadomo, ile namęczyli się dywizjoniści, chcąc stosować racjonalnie tę ogólną formułę. Malarz, aby uniknąć „brudów” na obrazie, wynikających właśnie z owego prawa, może nadal polegać na razie, tak jak od wieków, tylko na swojej intuicji i doświadczeniu, tylko na swoim instynkcie kolorystycznym.

Oczywiście, że jakieś elementarne wiadomości na ten temat są do nabycia, ale tylko elementarne — a najważniejsza jest właśnie cała reszta. Umiejętność wyzyskania prawa barw komplementarnych poznajemy jedynie w stworzonym obrazie. Szarość może być „kolorowa” i szarość może być brudna. Wie o tym każdy malarz i widzimy to porównując *Infantkę* Velazqueza w Muzeum wiedeńskim z obrazem początkującego kolorysty. Kto zaś tej różnicy nie widzi — nie pomoże mu przestudiowanie dziesiątków tablic podających rezultaty różnych typów mieszania oraz doboru komplementarnych. Wrażliwość oka można do pewnego stopnia wykształcić, ale nie metodami laboratoryjnymi i nie pomiarami.

Bez wątpienia natomiast dla krytyków i historyków sztuki potrzebne są pewne terminy, pojęcia i dyscypliny dotyczące stosunków pomiędzy barwaniami,

a wypracowane wspólnym wysiłkiem fizyków, fizjologów i psychologów. I tak np. w związku z ogólnie używanym terminem „harmonia barw” wyróżniono dwa typy harmonii (ujętej ogólnie jako coś, co działa dodatnio estetycznie): a) harmonię przez opozycję, b) harmonię przez analogię. W pierwszym przypadku chodzi o zestawienie barw i ich odcieleni oddalonych od siebie w „kole barw”, w drugim — o zestawienie barw pokrewnych, czyli bliskich sobie (miejscowi termin — *Farbverwandtschaft*). Pojęcia kontrastu, egalizacji, gradientu marginalnego itp. są bardzo pomocne w analizie dzieła sztuki w języku opisowym.

W rozważaniach estetyków i psychologów co do barwy powraca często pytanie, czy kolor pojedynczy odczuwany jest przez nas jako wartość autonomiczna estetycznie, czy też do przyżycia estetycznego konieczna jest jego konkretyzacja, „wcielenie” w materię i włączenie w strukturę pewnego układu? Zdania na ten temat są podzielone. Np. wybitny psycholog niemiecki Allessch twierdzi, że każdy kolor posiada wartość estetyczną *per se* i w związku z tym uważa (w ślad za Karzem), iż „specyficznym estetycznym sposobem zjawiania się barwy jest barwa wolna”⁶².

Jesli chodzi o percepcję koloru w dziełach sztuki, stanowisko to nie wydaje się w pełni słuszne. Sprawa użyteczności podziałów i terminów Karza w odniesieniu do twórczości bywa podawana w wątpliwość właśnie ze względu na koncepcję *freie Farbe* jako czegoś wyabstrahowanego, co można otrzymać tylko w warunkach laboratoryjnych.

Była już mowa o głosach na ten temat na kongresie w r. 1954, ale można przytoczyć jeszcze inne, wychodzące z tych samych założeń, jak np. historia sztuki Berckena lub uczonego psychologa Donalda Brinkmanna⁶³. Twierdzą oni (przy odmiennych nieco sformułowaniach), co następuje: barwy nie doznajemy jako czegoś wyabstrahowanego, lecz jako jakości przedmiotów czy wyinków rzeczywistości (w tym również rzeczywistości dzieła sztuki). Jakością zaś nazywany coś, co jest od czegoś zależne, czemuś podporządkowane, przez coś określone. Barwa *per se* w malarstwie w ogóle nie występuje, samo bowiem przestrzenne ograniczenie dzieła sztuki, jak również podłoże i technika „kształtują” kolor, wcielając niejako kolor wolny w kolor powierzchniowy. Nawet w malarstwie abstrakcyjnym, gdzie kolor teoretycznie ma działać „sam przez się” i gdzie używany bywa w sposób szczególnie intensywny i czysty, nie występuje nigdy jako uwolniony od formy i materiałów.

Trzeba jednak powiedzieć, że w naszym sposobie myślenia i porozumiewania się egzystują w jakiś sposób „barwy idealne”, kolory same w sobie. Dotyczy to w każdym razie głównych barw tęczyowych, a także czerni i bieli. Taką egzystencję ma na myśli Wassily Kandinsky mówiąc: „Gdy słyszemy słowo «czterwień», nie ma ona w naszej wyobraźni żadnych granic. W razie potrzeby granice te można stworzyć dodatkowym wysiłkiem wyobraźni. Wywołane słowem wyobrażenie czterwieni nie zawiera też samo przez się wyraźnego przejścia

do tonacji zimnej czy ciepłej. Trzeba je sobie dopiero dodać w wyobraźni jako subtelne odmiany czerwonego tonu. Dlatego to widzenie w wyobraźni nazywam nieprecyzyjnym. Ale jest ono równocześnie precyzyjne, gdyż brzmienie wewnętrzne pozostaje jednoznaczne... Brzmienie to podobne jest do dźwięku trąbki lub instrumentu, który wyobrażamy sobie w sposób ogólny, usłyszawszy słowo «trąbka»” (*Über das Geistige in der Kunst*)⁶⁴.

Tenże Kandinsky jednak, „ojciec malarstwa abstrakcyjnego”, gdy przechodzi od rozważania barw idealnych do malarstwa, stwierdza od razu fakt materializacji owej czerwieni w jeden konkretny odcień, wybrany spośród olbrzymiej mnogości innych, i stwierdza też stałą wzajemną zależność kolorów od siebie i od form, w których zostały zawarte.

Te dwie kategorie, w jakich ujmuje kolor Kandinsky (podobnie też Paul Klec, mówiący o „palecie idealnej”), nasuwają pewien wniosek co do istoty sporu na temat wartości estetycznych barwy wolnej. Mianowicie Allessch, mówiąc o specyficznym estetycznym sposobie zjawiania się barwy wolnej, izolowanej i bezkształtnej, ma na myśli raczej wartości asocjacyjno-emocjonalne, związane z pewnymi barwami głównymi. Brinkmann natomiast ma na myśli przede wszystkim wartości artystyczne konkretnego dzieła sztuki. Za stanowiskiem Allesscha przemawia fakt, że od czasów starożytnych barwie przypisywano wartości symboliczne. Fakt ten, występujący powszechnie w dziejach kultury i obyczajowości (apogeeum osiąga tu średniowiecze), skłania wielu psychologów do badania barwy jako zjawiska autonomicznego. Jednak wydaje się, że sprawa psychofizjologicznej reakcji na proste bodźce barwne ma dla naszej percepcji zjawisk sztuki znaczenie tylko pośrednie i dalekie.

5. NAUKA I PRAKTYCZNO-INTUICYJNA WIEDZA ARTYSTÓW

Ten pobieżny przegląd dotychczasowych prób i osiągnięć w badaniu koloru skłania nas do poglądu, że przedział pomiędzy subiektywnym, psychosomatycznym ujęciem barwy a obiektywnym, matematyczno-przyrodniczym, istnieje nadal. Mało tego. Okazuje się, że również psychologowie barwy zajmują zróżnicowane stanowiska. Zaznacza się to wyraźnie, jeśli zaczniemy rozważać problem koloru w związku z percypowaniem go w dziełach sztuki i percypowaniem go jako zjawiska samoistnego.

Istniejące rozbieżności stawiają pod znakiem zapytania samo zadanie i przedmiot estetyki barw. Zapytać bowiem należałoby, co ona ma właściwie badać i czym się zajmować? Czy barwami spektralnymi jako jedynymi istniejącymi „całkowicie obiektywnie”? Czy barwami idealnymi, istniejącymi jedynie w naszej mowie i wyobraźni? Czy jakimś umownym szeregiem barw wybranych arbitralnie, szeregiem „próbek kolorowych”? Czy barwami rzeczy widzianych w naturze? Pozostaje wreszcie sprawa koloru w sztuce. Jak do niej podejść?

Logiczne wydawałoby się w tym przypadku badać zarówno działanie barw pojedynczych, jak wzajemne relacje pomiędzy nimi. Ale co do barw pojedynczych wynikała znów obiektywniejsza relacja wyżej podane i tworzy się błędne koło. Co zaś do wzajemnych relacji, to te, szczególnie w malarstwie, stają się tak skomplikowane, jak mogliśmy się przekonać, że wymykają się naukom ścisłym operującym racjonalnymi pomiarami, jak również badaniom eksperymentalnym i statystyce.

Uświadomienie sobie złożoności problemu zestawień i melanżów barw skłania obecnie naukowców do powątpiewania w możliwość ustalenia tutaj racjonalnych prawideł. E. Heimendahl, zdając sprawę z doświadczeń na tym polu dokonanych dotychczas przez różnych badaczy, stwierdza: „Wszystkie te jedynakowe próby naukowego zobiektywizowania poczućciowych doznań koloru (tzw. estetyki barw) w oparciu o teorie fizjologów okazały się zawodne, nie do utrzymania [...] o wiążącym ogólnie porządku barw niepodobna mówić w obecnym stadium badań”⁶⁵.

Podobne stanowisko zajmują uczeni amerykańscy: Martin Koble i wspomniany już poprzednio Faber Birren. Koble pisze co następuje: „Nie ma sprawdzianów obiektywnych i reguł na kombinacje barw działających ujemnie lub dodatnio. Można się tu odwołać tylko do odczucia ludzkiego, do czynnika empirycznego. Porządku Ostwalda czy inne mają znaczenie tylko dla przemysłu”. Birren, dając w swej książce przegląd różnych schematów barwnych, podaje także opracowany przez siebie (bardzo zresztą prosty, a także „elastyczny”), zaznacza jednak, że podaje go po prostu dla wygody i celów pedagogiczno-opisowych przy analizie dzieł sztuki. Zaznacza też, że tzw. „reguły barw”, jakie wynikają z tego rodzaju systemów, są czysto konwencjonalne. Mogą natomiast oddać usługi w sztuce dekoracyjnej, przemysłowej i wzornictwie. Sam daje kilka takich ogólnych prawideł na temat barw, które są na ogół znane, ale może należy je tu powtórzyć⁶⁶.

Barwy podstawowe porządku psychologicznego mają działanie silniejsze i bardziej zdecydowane niż barwy mieszane i pochodne.

Na psychikę oddziałują nie tylko różnice chromatyczne (jakość czerwieni, zieleni itd.), ale także wysokość tonu, czyli jego walor, jaśniejszy lub ciemniejszy. Czerwień, żółcień, oranż — to region widma ciepły. Zieleń, błękit, fiolet — region chłodny. (Tu trzeba zaznaczyć, że niektórzy teoretycy zwracają uwagę na pośrednie stanowisko zieleni pomiędzy dwoma regionami widma, ciepłym i zimnym).

Ciepłe barwy efektowniejsze są w cieniu, chłodne — wymagają większej jasności. Przy zapadającym zmroku zachodzi zjawisko odwrotne, tzw. „zjawisko Purkiniego”; błękity stają się bardziej widoczne, jakby jaśniejsze, czerwienie, oranże itd. robią się prawie czarne.

W kombinacjach barw zestawienia działające szczególnie pozytywnie to albo kolory antagonistyczne, albo zestawienia barw bliskich sobie i podobnych. W pierwszym przypadku mówimy o harmonii przez opozycję, w drugim o har-

monii przez analogię. W pierwszym przypadku korzystnie działają duże interwały barwne, w drugim — małe i subtelne.

Kombinacje harmoniczne oparte na opozycji działają bardziej „optycznie”; kombinacje harmoniczne przez analogię działają bardziej „emocjonalnie”, naturalnie i tajemniczo. Czerwień z zielenią lub błękit z żółcienią podnieca oko i daje silny efekt optyczny; ale jakości emocjonalne zostały tu zatracone, gdyż ciepło jednego koloru równoważą chłód drugiego, działania te więc „znoszą się” wzajemnie.

Kombinacje harmoniczne z dominantą chłodu budzą odmienne emocje niż zestroje z dominantą ciepła.

Dodanie mieszaniny bieli i czerni łagodzi kontrasty najbardziej nawet antagonistycznych kolorów. W ten sposób więc zawsze można łatwiej uzyskać harmonię (w znaczeniu osiągnięcia jedności), zawsze jednak za cenę osłabienia siły koloru. Wszystkie barwy tężowe harmonizują z bielą i czernią.

Ważnym czynnikiem osiągnięcia harmonii jest wielkość obszarów, zajmowanych przez poszczególne barwy w zestawieniach.

Żadne z tych prawideł nie jest jednak niewzruszone i z tego trzeba koniecznie zdać sobie sprawę. Skądinąd wiadomo, że pewne epoki sztuki oznaczały się preferencją do zestawień opozycyjnych, inne do analogicznych. To samo można powiedzieć o poszczególnych dzisiejszych artystach, dekoratorach czy projektantach. Oba typy harmonii są uprawnione, a istnieje nie obliczona ilość stadiów pośrednich. Znajomość prawideł „zachowania się” kolorów jest na pewno pożyteczna, ale smak i wyczucie są zawsze instancją decydującą.

Badania eksperymentalne dały w pewnej mierze wyniki, jeśli chodzi o reakcje psychiczne człowieka na pojedyncze barwy, reakcje typu: „radosny”, „melancholijny”, „podniecający” itp.⁶⁷ Nie dały natomiast wiążących wskazań, jeśli chodzi o ocenę zespołów barwnych. Działanie „emocjonalne”, psychofizyczne koloru ma zapewne swój udział w naszym odbiorze dzieła malarstwa, ale nie ono wyznacza naszą ocenę stosunków pomiędzy barwami. Czerwony sygnał świetlany (typowa *freie Farbe*) działa na nas mobilizująco, ostrzegawczo — to wiemy z praktyki życiowej. Ale fakt ten bynajmniej nie tłumaczy nam w pełni siły przejęcia artystycznego, jakiego doznajemy wobec *Żydowskiej narzeczonyj* Rembrandta albo *Żuawia van Gogha*, gdzie również występują czerwienie, i to w charakterze dominanty. Nie ulega też wątpliwości, że istnieją tysiące obrazów, gdzie została użyta czerwień, a fakt ten nie pobudza nas bynajmniej do przeżyć estetycznych; reagujemy nań obojętnie lub ujemnie.

Wybór odcieni, sposób ich zestawienia i włączenia w strukturę całości ma znaczenie decydujące dla odbioru estetycznego. Dopiero wtedy mówimy o wartościowaniu, o harmonii czy dysonansie, choć pojęć tych niepodobna precyzyjnie określić.

Rozważając sprawę historycznie, można twierdzić, że pewne epoki, pewne kręgi kultury czy pewni artyści mają zestawienia uprzywilejowane, i w tym sen-

np. w wielu epokach i u wielu artystów do zestawień szczególnie ulubionych. Ale musimy zdać sobie sprawę, że pojęcia: „błękit”, „czerwien”, „zielen”, „szarość” — są dla nas tylko jakby rodzajem klucza w porozumiewaniu się co do wartości barwnych dzieła sztuki, klucza opartego zarówno na istnieniu danego przez naturę szeregu barw tęczyowych, jak na zakorzenionych w naszej strukturze psychicznej asocjacji. Kluczem tym obejmujemy tylko pewne grupy po- dostępne jedynie w postrzeżeniu zmysłowym. Przykładowo wygląda to tak, że jeśli ktoś mówi: błękit perskiej majoliki, fresków z Knossos, gotyckich szkielec witrażowych, błękit Fra Angelico, błękit Vermeera, błękit Czanne’a — to słowa mogą je wywołać tylko wtedy, jeśli w d z i e l i ś m y dane dzieła sztuki w ich całej materialności.

Z tych samych też powodów powiedzenie, że oranż i karmín albo błękit i zielen stanowią „zestawienie niedobre”, jak to twierdził fizyk O. N. Rood⁶⁸, nie ma zestawień niedobrych. Trzeba z o b a c z y ć taką zielen i błękit w ogóle innym walorze, określonym „dźwięku”. Ich m a t e r i a też nie jest obojętna, ani też technika, ani konfiguracja — wielkości zestawionych plan, sposób ich graniczenia, inne sąsiedztwa barwne. Nie jest też obojętna ich matowość czy połysk, stopień przejrzystości, równomierność lub nierównomierność rozpro- wadzenia czy inne efekty fakturowe.

Rola tych wszystkich materialnych czynników, tak wielka w malarstwie, jeszcze wyrazniejsza jest w tkaniu, witrażu, mozaice — dziełach sztuki, które dały największe artystyczne osiągnięcia, jeśli chodzi o sztukę zespołów barwnych. Ich wartość barwna jest nie do pominięcia w innym materiale i nie do przeka- zania w żadnym schemacie. Spośród wszystkich kategorii dzieła sztuki wartość kolorystyczna najbardziej może podlegać prawom materiału i techniki⁶⁹.

W dziełach sztuki kolor jest zawsze barwą wcieloną, jest *Oberflächenfarbe*, choćby ta sztuka była całkowicie nieprzedstawiająca, „abstrakcyjna”. Prawdą na szkło, obrazy Matisse’a, niektóre malowidła książkowe średniowiecza), im sposób zjawiania się będzie bliższy temu, co wg terminologii Karza nosi nazwę „barwy wolnej” lub „płaszczynowej”. Bliżsi, ale nigdy urozamianiony. Lokali- kształtem strefy kolorowej, a jej materialność, jej gatunek, jest zawsze wyczu- walny.

Dla uniknięcia nieporozumień powiedzieć trzeba, że ta konkretność, mate- rialność, „wcielenie” koloru artystycznego, nie musi mieć nic wspólnego z ko- jarzeniem przedmiotowym. Zespół barwy dzieła sztuki malarskiej możemy per-

cytować i przeżywać estetycznie w zupełnym nawet odterwaniu od skojarzeń przedmiotowych, przedstawieniowych, życiowych. Tak zresztą zazwyczaj od- bierają wrażenie obrazów malarze, czego dowodem znane słowa Delacroix⁷⁰: „Jest rodzaj emocji właściwy jedynie malarstwu; nic innego nie daje o nim po- jeć. Jest doznanie wywołane przez taki a taki układ kolorów, światła, cieni etc. Można by to nazwać muzyką obrazu. Zanim jeszcze wiesz, co obraz przedstawia, wchodzisz do katedry i widzisz go często z dystansu zbyt wielkiego, aby wiedzieć, co przedstawia, a już zachwylił cię magiczny akord kolorów”. Dla percypowa- nych w ten sposób walorów artystycznych zespołu barwnego owa „konkretność” jest decydująca nie w znaczeniu przedstawionego przedmiotu (ciała, jabłka, dra- perii), lecz w znaczeniu materii malarskiej, techniki mikrostruktury, wzajemnego stosunku form i plan barwnych, sposobu ich zdobywania, położenia, zestawienia, doboru wielkości, rozmieszczenia w polu obrazu.

W tym znaczeniu kolor artystyczny egzystuje jedynie jako kolor wcielony. Nie jest to ani barwa spektralna, ani barwa „jako taka”.

Archetypiczna symbolika kolorów i ich wartość emocjonalna, asocjacyjna, ekspresyjna miała zawsze w sztuce znaczenie i ma je zapewne dzisiaj, choć są to sprawy zupełnie niemal dotychczas nie zbadane i nie poruszone. Posiadamy nie- co wiadomości (w oparciu o teksty źródłowe) na temat symbolicznej mowy barw europejskiego średniowiecza. Ale w konfrontacji z dziełami sztuki, szczególnie sztuki malarskiej, wydaje się, że jakkolwiek życie jej było długie, miała ona dla walorów artystycznych znaczenie zawsze tylko pośrednie. Była ogólną umową, w której ramach artyści dawali swoje rozwiązania kolorystyczne wedle swego wyczucia, potrzeby epoki i swojej własnej, wedle „woli formy”.

Harmonia barw nie podlega więc powszechnym prawom i regułom. Jest ona umową ludzką, historyczną⁷¹. A jeszcze w obrębie tej umowy historycz- nej mamy „umowę indywidualną”; każdy wielki artysta ma swój odrębny świat koloru, swoją gamę, swoją estetykę, którą stwarza i narzuca nam jako prawo, jakim się poddajemy i mówimy: to piękne.

Naukowcy dotychczas nie umieli stworzyć i narzucić nam takiego prawa. Ale też wielu z nich zdaje sobie sprawę z jednostronności i niewystarczalności swych metod w tym zakresie, zdają też sobie sprawę, że spekulatywno-rachun- kowe czy też oparte na czystej fizjologii systemy barw z procesem twórczości artystycznej nie mają nic wspólnego. Przyczyna jest prosta: system taki może być konsekwentny i przydatny dla celów praktyczno-produkcyjnych, ale nie stworzy wielkiego kolorysty, tak jak nie stworzy go pomnożenie i wzbogacenie ilości barwników. Fakt ten zaliczamy do rozwoju chemii, ale nie do rozwoju malarstwa. Kolor — z chwilą gdy wkracza do świata sztuki — zaczyna być pod- legły nie prawom matematycznym i technicznym, lecz intuicyjnym i jakości- wym.

Nauką o kolorze zajmują się obecnie badacze różnorodnych dyscyplin, mniej lub więcej ścisłych. Ale tylko malarz dysponuje wiedzą o kolorze, wiedzą, która

... jest innego rzędu, rzędu artystycznego, nie naukowego. Artysta opanowuje w działaniu nieuchwytną prawą rządzącą wzajemnymi stosunkami barw. Tylko on jest tu kompetentny i, jak na razie, niezastąpiony, gdyż tylko on jest w stanie stworzyć z nich całość, „przedmiot estetyczny”. Jeśli mówimy o mowie, o mowie świadomości i kalkulacji u malarza, to jest to kalkulacja specyficznego typu. Mówienie o „matematycznym wyważaniu koloru” w obrazie malarskim jest tylko metaforą. W sprawie koloru, jak może w żadnej innej, odmienności typu wiedzy artysty od wiedzy naukowa jest szczególnie wyrażna.

Malarz nie wie dla czego, wie jak. Nie znaczy to, by artyści nie formułowali teorii na temat koloru. Znany takie przypadki i była o nich mowa. Ale ich teorie nie są równorzędne z rezultatami, są to dwie sprawy niejako niezależne. Malarz, z chwilą gdy formuluje teorię, nie jest artystą, jest teoretykiem; artystą jest w tym momencie, gdy działa, gdy tworzy zespół jakości zmysłowych; „nowy byt”, przedtem nie istniejący².

Tak więc powstanie tego, co nazywamy zestrojeniem kolorystycznym w malarstwie, jest całkowicie niezależne od nauki. Nie można oczywiście z całą pewnością twierdzić, że będzie tak zawsze. Natomiast bez ryzyka powiedzieć można, iż dzieła największych kolorystów przeszłości: Tycjana, Rubensa, Velazqueza, powstały bez najmniejszej znajomości fizykalnych praw koloru, które obecnie uważane są za podstawę wszelkiej teorii barw. Naukowa chemia barwników w naszym pojęciu również była dawnym mistrzom nie znana. Ich tzw. sekrety warintuicji, doświadczeniu i długoletniej tradycji — pomijając czynnik, o którego naturze wiemy dotychczas tak mało, a który nazywany po prostu talentem. Niemniej obraz malarski ma swoją bytową podstawę w czynnikach fizykochemicznych i jego egzystencja, jego przetwarzanie, zależne jest od nich w wysokim stopniu.

[...] Nieuchwytnie starzenie się (pęknięcie warstwy farb, zmiany chemiczne itd.) sprawia, iż oryginał traci w pewnej mierze również zdolność konstytuowania wiecznie dokładnie tego samego obrazu we wszystkich jego walorach estetycznych i że wskutek tego obraz jest — mimo swej czystej intencjonalności — już o tych wszystkich warunkach, które w tym samym kierunku działają ze strony przemian, jakin ulega nieuchronnie widzi w toku procesów historycznych. Obraz jest więc jednym z przedmiotów historycznych, składających się na kulturę człowieka” pisze Roman Ingarden w swych *Studiach z estetyki*⁷.

Słowa te są bardzo istotnym punktem wyjścia dla rozważań, jak przedstawia się problem koloru w dyscyplinach humanistycznych, a w szczególności w historii sztuki.

¹ Z ujęciem takim spotykamy się po raz pierwszy u Hegla (1770—1831), który uważał malarstwo za twórczość najbardziej „duchową”, będącą przede wszystkim sztuką koloru, środka artystycznego najbogatszego w możliwości emocjonalne, co do którego może być porównany jedynie z muzyką. G. W. Hegel, *Esthetyka*, t. III (cz. I), Paris 1944. Malo stosunkowo znane poglądy Hegla na sztukę wykazują uderzającą zbliżoność z poglądami Eugène Delacroix (1798—1863), wyrażonymi w jego *Dzienniku*. Przypisuje on barwie szczególny walor uczuciowy, zdolność przemawiania wprost do psychiki ludzkiej; Uwielbiający jego sztukę Charles Baudelaire (1821—1867) poświęcał w swych krytykach wiele uwagi sprawom koloru, co było nowością w ówczesnym piśmiennictwie o sztuce. W jego *Critéries esthétiques* spotykamy następujące sformułowanie: „Les purs dessinateurs sont des philosophes et des abstraits de quintessence. Les coloristes sont des poètes épiques”. (Cyt. wg antologii J. Chappier et P. Seghers, *L'Art de la peinture*, Paris 1957, s. 405). Te same myśli wyraża zwięźle francuski historyk sztuki Elie Faure (1873—1937): „Le dessin décrit et précise, la couleur évoque et suggère” (*Esprit des formes*, Paris 1949). Wybitny współczesny historyk sztuki, zajmujący się również estetyką, René Huyghe rozwija obszerne wymieniony pogląd w dwóch książkach: *Dialogue avec le visible*, Paris 1955, oraz *L'Art et l'Âme*, Paris 1960. Por. też art. Lionella Venturiego, niedawno zmarłego najwybitniejszego włoskiego historyka sztuki, *Sull colore nella storia della critica*, „L'Arte” 1933, vol. IV, fasc. III, s. 228—233. Znamienna jest też wypowiedź H. Matiss'e'a: „Le dessin est du domaine de l'Esprit et la couleur de celui de Sensualité...” (J. Chappier et P. Seghers, *L'Art de la peinture*, Paris 1957, s. 591).

² Podział ten, wywodzący się od Arystotelesa, miał wpływ na teorię sztuki renesansu. L. B. Alberti, humanista, artysta i pisarz, wyróżnia w ślad za ówczesną filozofią cechy „akcydentalne”, nie obiektywne, lecz dostępne jedynie w postrzeganiu i przez porównanie. Podobnie Leonardo da Vinci, który światło, cieni i barwę zaliczał do „akcydensów”, cech przypadałościowy.

³ R. Descartes, *Zasady filozofii*, Warszawa 1960, przekł. I. Dambaska, s. 41—44, 53—54, 58, oraz *Medytacje o pierwszej filozofii*, Warszawa 1958, t. I, s. 97—99, 105. Wedle Kartezjusza jasne i pewne jest tylko to, co dostępne rozumowi i matematyce. Wrażenia zmysłowe, jak smak, zapach, kolor, są mętne i niejasne, zawodne.

⁴ Ta nieufność humanisty, wręcz przerażenie ogromem świata odsonionym przez nauki ścisłe, wyrażonym w cyfrach niewyobrażalnych i nieporównywalnych, sformułowana jest w zwięzłym skrócie przez Zeithloma, narratora powieści: T. Manna *Doktor Faustus*. Zeithlom mówi: „Podzw dla rzeczy wielkich, entuzjazm, a nawet uczucie oszołomienia, którym nas napawają, są niewątpliwie rozkoszą duchową, lecz możliwe są jedynie w rzeczowych, ziemskich i ludzkich zależnościach. Dane dotyczące natury wszechświata są jedynie otepiającym bombardowaniem naszej inteligencji za pomocą liczb opatrzonych niczym kometa ogonem dwóch tuzinów zer i w dodatku udających, że mają jeszcze coś wspólnego z wymiernością i rozsądkiem. Nic nie ma w tych potwornościach takiego, co by ludzkiemu pokroju mogło się podobać jako dobro, piękno i wielkość...” (wyd. polskie, Warszawa 1962).

⁵ „Mówiąc o świetle, kolorze, tonach, zapachach itd. musimy mieć świadomość, że istnieją one tylko w naszym odczuwaniu... Jak trudno jest przeprowadzić prawidłową granicę pomiędzy światłem wewnętrznym a zewnętrznym, wykazuje to szczególnie wyraźnie historia nauki o barwie”, pisze E. Bolleter w swojej *Physik der Farbe, Einführung in die Farbenlehre*. Sig. Dalp, Bd. 10, 1947.

⁶ *Optyka Newtona* ukazała się w r. 1704. Podział na siedem barw był wynikiem analogii do siedemionowej gamy muzycznej. Oddziałała tu też zapewne magia liczby „7” uznanej za świętą i mistyczną. Newton nie był bynajmniej wolny od tego „magicznego” sposobu myślenia, zgodnego z duchem jego czasów.

⁷ Na temat sporu Goethego z Newtonem por. V. Ronchi, *Histoire de la lumière*, Paris 1956, s. 270—275; F. Birren, *History of Color in Painting*, New York 1965, s. 25, 80—82, 142; E. Heimendahl, *Licht und Farbe*, Berlin 1961, s. 119—127.

⁸ Th. Young, *Lecture on the Theory of Light and Colours*, Phil. Trans. Royal Society, vol. 21,