



Radosław Balcerzak*

Kolory przeciwstawne w teorii barw W. Kandinskiego jako element architektury współczesnej

Contrasting colors in W. Kandinsky's theory of colors as an element of contemporary architecture

Wprowadzenie

Tematem artykułu jest analiza koloru w architekturze Bauhausu w oparciu o rozmyślenia Wassilego Kandinskiego ujęte w książce *O duchowości w sztuce* [1], a także przeniesienie zagadnienia na architekturę współczesną w oparciu o analizę abstrakcyjnej kompozycji malarskiej. Intencją autora jest zwrócenie uwagi na aspekt barwy/koloru w obecnie realizowanych obiektach. Przyczynkiem natomiast – poczucie będące wynikiem obserwacji, dające przeświadczenie o lekceważeniu roli koloru we współczesnej architekturze.

Bauhaus

Kolor jest klawiszem. Oko jest młoteczkiem. Duch zaś wielostrunnym fortepianem [1, s. 62]. Przytoczony fragment tekstu pokazuje, jak istotne miejsce w hierarchii elementów składających się na całościowy odbiór dzieła plastycznego w oczach Wassilego Kandinskiego zajmuje kolor¹. Te trzy krótkie zdania, będąc częścią znacznie obszerniejszego opracowania poświęconego „duchowości”

* ORCID: 0000-0003-2710-403X. Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej / Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology, e-mail: radoslaw.balcerzak@pw.edu.pl

¹ W tekście posługuję się rozróżnieniem pojęć „kolor” i „barwa” wedle rozumienia ich bliższego praktykom używającym w pracy „koloru” i „barwy” w formie pigmentu. „Kolor” określa barwy chromatyczne. Natomiast „barwa” jest pojęciem szerszym, zawierającym w sobie opis barw chromatycznych i achromatycznych.

Introduction

The subject of this article is the analysis of color in Bauhaus architecture on the basis of Wassily Kandinsky's reflections included in the book *Concerning the Spiritual in Art* [1] as well as the transition of the issue to contemporary architecture based on the analysis of an abstract painting composition. The intention of the author is to draw attention to the aspect of color/hue in the currently implemented objects. However, the reason is the feeling resulting from observation, which gives the belief that the role of color in contemporary architecture is neglected.

Bauhaus

Color is the keyboard. The eye is the hammer. The soul is the piano, with its many strings [1, p. 62]. The fragment of the text quoted above shows the importance of color in the hierarchy of elements that make up the overall perception of an artistic work in the eyes of Wassily Kandinsky¹. These three short sentences, being part of a much more extensive study devoted to “spiritual” in art, seemingly distant from the material foundations of architecture, describe a very important role of color in an extremely synthetic manner. They acknowledge that the color used

¹ In the text, I am using a distinction between the terms “color” and “hue” as understood by practitioners who use “color” and “hue” in the form of a pigment. “Color” describes the chromatic colors. On the other hand, “hue” is a broader concept that includes a description of chromatic and achromatic colors.

w sztuce, na pozór odległej materialnym podstawom architektury, w niezwykle syntetyczny sposób opisują nader istotną rolę barwy. Zauważają, że użyty kolor wywołuje u odbiorcy określone wrażenie. Tym samym oznacza, że świadome zastosowanie barwy daje możliwość zbudowania lub wzmocnienia oczekiwanych doznań. Pozwala na kreowanie znacznie silniejszego przekazu, dając również narzędzie o bardzo szerokim zakresie oddziaływania.

Bauhaus od początku swojej działalności zauważał problem barwy w architekturze. Potwierdzeniem jest fakt, iż wśród wykładającej na tej uczelni kadry pojawiali się wybitni artyści, tacy jak Paul Klee, Wassily Kandinsky czy Johannes Itten. Kolorem zajmowali się również architekci, teoretycy koloru oraz praktycy zagadnień barwnych, z których wymienić trzeba Josefa Albersa. Trzej ostatni zapisali się jako autorzy szukający jakże trudnego, jeżeli w ogóle możliwego do zdefiniowania, klucza do praktycznego używania barw w określonych konfiguracjach. Kandinsky wydał dwie pozycje pod tytułami: *Punkt i linia a płaszczyzna. Przyczynek do analizy elementów malarskich* [2] oraz *O duchowości w sztuce* [1]. Johannes Itten zdobyte doświadczenia przedstawił w książce *Sztuka barwy* [3]. Natomiast Josef Albers w pracy pod tytułem *Interaction of colours* [4] w nowatorski jak na ówczesne czasy sposób zwracał uwagę na znaczenie praktycznego przygotowania w nauce o kolorze przed poznaniem teorii. Paul Klee również pozostawił w swojej spuściźnie teksty traktujące o sztuce w formie artykułów oraz spisanych wykładów.

W tym świetle zastanawiać może automatyczne bardzo często kojarzenie architektury modernizmu z brakiem koloru, z przewagą bieli i szarości o różnym nasyceniu. Wskazywanymi przyczynami przytoczonego rozumienia twórczości architektów wywodzących się stylistycznie z Bauhausu może być dominująca do stosunkowo niedługich czasów forma wizualnego przekazu oparta na czarno-białym druku [5]. Niebagatelnym powodem mogło być również dążenie przez samych autorów do jak najszerzej dostępności proponowanych rozwiązań architektonicznych, co wiązało się również z finansami. Wyraziste i trwałe kolory nawet po wprowadzeniu masowej produkcji opartej na syntetycznych składnikach zazwyczaj generowały większe koszty. Jednakże stała obecność w szkole pedagogów specjalizujących się w nauce koloru oraz wiele realizacji budynków i całych kompleksów zabudowań – za których projektami stali architekci z uczelni, nieunikająco odważnych zestawień barwnych – wskazywać może na potrzebę skierowania uwagi na kolor [6].

Kandinsky w swoich tekstach nader często porusza się w niezwykle obszernej i trudnej do określenia sferze przypisanej działaniom wynikającym z potrzeb czysto duchowych, a nawet noszących znamiona boskich interwencji, określając je mianem „wewnętrznej konieczności”: [...] *działanie wewnętrznej konieczności, a tym samym rozwój sztuki jest stałym uzewnętrznieniem się odwiecznie obiektywnego w czasowym i subiektywnym* [1, s. 80]. Omawiając kwestię koloru, posługuje się parami barw tworzących przeciwieństwa w energii, kolorze (w przypadku pary biel–czern w nasyceniu) oraz w temperaturze. Zaproponował własne koło barw zawierające sześć kolorów (podsta-

creates a specific impression on the recipient. Thus, it means that the conscious use of color gives the opportunity to build or strengthen the expected experiences. It allows you to create a much stronger message, also giving you a tool with a very wide range of impact.

Bauhaus noticed the problem of color in architecture from the very beginning. This is confirmed by the fact that eminent artists such as Paul Klee, Wassily Kandinsky and Johannes Itten appeared among the teaching staff at that university. Color was also dealt with by architects, color theorists and practitioners of color issues, among whom we should mention Josef Albers. The latter three went down in history as authors looking for a difficult, if at all possible to define, key to the practical use of colors in specific configurations. Kandinsky published two books entitled: *Point and Line to Plane. Contribution to the Analysis of the Pictorial Elements* [2] and *Concerning the Spiritual in Art* [1]. Johannes Itten presented his experiences in the book *The Art of Color* [3]. On the other hand, Josef Albers, in his work entitled *Interaction of color* [4], in an innovative way for his time, drew attention to the importance of practical preparation in the science of color before getting to know the theory. In his legacy, Paul Klee also left texts on art in the form of articles and written lectures.

In the light of the above, the automatic association of modernist architecture with the lack of color, with the predominance of white and gray of varying saturation, may be puzzling. The reasons indicated for the cited understanding of the work of architects, who stylistically derived from the Bauhaus, may result from the form of visual message based on black and white print, which was dominant until relatively recent times [5]. A considerable reason could also be the authors' striving for the widest possible availability of the proposed architectural solutions, which was also associated with finances. Expressive and durable colors, even after the introduction of mass production based on synthetic ingredients, usually generated higher costs. However, the constant presence of educators specializing in color science at school and many implementations of buildings as well as entire complexes of buildings – designs of which were elaborated by architects from the university, who did not avoid bold color combinations – may indicate the need to focus on color [6].

In his texts, Kandinsky very often deals with an extremely broad and difficult to define sphere assigned to activities resulting from purely spiritual needs, and even bearing the hallmarks of divine interventions, describing them as “inner necessity”: [...] *the working of the inner necessity and, therefore, the development of art is an ever advancing expression of the eternally objective the temporary subjective* [1, p. 80]. When discussing the issue of color, he uses pairs of colors that create opposites in energy, color (in the case of black and white in saturation) and temperature. He proposed his own circle of colors containing six colors (primary and derivative), differing from a widely recognized change in two out of the three complementary color pairs. He juxtaposed yellow with blue and orange with violet. On the basis of the experience and the analysis of colors resulting from the relationship

wowe i pochodne), różniące się od powszechnie uznanego zmianą w dwóch z trzech par kolorów dopełniających. Żółć zestawiał z błękitem a pomarańczowy z fioletem. Opierając się na doświadczeniu oraz analizie kolorów będących wynikiem relacji między powierzchnią oświetloną i powierzchnią ocienioną, gdy źródło światła ma wyraźne zabarwienie, można zaryzykować stwierdzenie, że zaproponowana modyfikacja w zasadzie nie reorientuje zrozumiętego „uproszczenia” w kole barw, którego kolorami dopełniającymi są pary: żółć–fiolet, błękit–pomarańczowy oraz czerwień–zieleń. Opisując konkretne barwy, autor sugestywnie i bardzo realistycznie odniósł się do związanych z nimi doznań: *Biel jest tak wysoko ponad nami, że nie dochodzi już stamtąd żaden głos, tchnie wielką ciszą* [1, s. 92]. Definicja bieli wprowadzić może w konsternację. Czy tak ujmowana barwa może mieć coś wspólnego z architekturą? Kolejny cytat przynajmniej częściowo powinien rozwiać wątpliwości. *Nie da się zaprzeczyć, że ścisły związek pomiędzy kolorem a formą zmusza nas do analizy wpływu, jaki kształt wywiera na kolor* [1, s. 65]. Oczywiście można się spierać, czy większy wpływ wywiera kolor na formę czy forma na kolor, uznając rzecz jasna, że opisane relacje w ogóle zachodzą. Jeżeli zgodzimy się, że mają miejsce, a podstawą takiego myślenia jest budowanie kompozycji malarskich, uznać winniśmy, że Kandinsky, używając nawet bardzo swobodnych słów do tworzenia definicji poszczególnych barw, odnosił je również do projektów architektonicznych. Fizyczne budynki widział zapewne jako kompozycje malarskie rządzące się dążeniem do harmonii². Przyjmując powyższe stwierdzenie, spirytualne przemyślenia autora na temat kompozycji obrazu, jego elementów oraz barw należy uznać za czytelną wskazówkę dla architekta dążącego do połączenia w swoich realizacjach sztuk pięknych.

Przytoczony cytat charakteryzujący biel nie pojawił się przypadkowo. Z malarskiego punktu widzenia projekt budynku mającego powstać w rzeczywistości, stworzonego za pomocą barw achromatycznych³, jest czystą abstrakcją [7], [8]. Zarówno światło naturalne (dominująca jego część), jak i większość używanych źródeł światła sztucznego ma zabarwienie. Efektem zderzenia barwy achromatycznej na bryle ze światłem posiadającym kolor jest bardzo wyraźne wprowadzenie koloru na płaszczyzny, które w projekcie opierały się jedynie na skali szarości. W rezultacie dom, szkoła, muzeum (zaprojektowane w skali achromatycznej szarości) – które za Kandinskim opisać moglibyśmy jako nieruchome, pozbawione życia i energii (tak Kandinsky opisywał szarość) – przyjmują atrybuty przynależne zupełnie innym barwom. Zyskują – w myśl określeń często używanych przez Kandinskiego w stosunku do barw – na witalności, energii. Stają się zimne i nieprzystępne, innym razem radosne i pełne słońca. Można uznać, że to nieistotny szczegół. Jeżeli jednak przyjrzymy się wybitnym dziełom malarskim, bez wątpienia zgodzi-

between the illuminated surface and the shaded surface, when the light source has a distinct color, one can risk a statement that the proposed modification does not, in principle, reorient an understandable “simplification” in the color circle, whose complementary colors are the following pairs: yellow–violet, blue–orange and red–green. Describing specific colors, the author suggestively and very realistically referred to the associated experiences: *White is a symbol of a world from which all colour, as a material quality and substance, has dissappeared. This world is so far above us that we cannot perceive any sound coming from it* [1, p. 92]. The definition of white can be confusing. Can the color defined in this way have anything to do with architecture? The next quote should at least partially clear the doubts. *This unavoidable influence and mutual relation between form and colour causes us to observe the effect, which form has on colour* [1, p. 65]. Obviously, one can argue whether color has a greater influence on form or form on color, recognizing, of course, that the described relations take place at all. If we agree that they do take place and the basis for such thinking is the performance of painting compositions, we should conclude that Kandinsky, even when using very free words to create definitions of individual colors, also applied them to architectural designs. He probably saw physical buildings as painting compositions governed by the aspiration for harmony². Assuming the above statement, the author’s spiritual thoughts on the composition of a painting, its elements and colors should be considered a clear indication for an architect who wants to combine fine arts in his works.

The above quotation describing white color did not appear by accident. From the painter’s point of view, the design of a building that is to be created in reality with the use of achromatic colors³ is pure abstraction [7], [8]. Both natural light (its dominant part) and most of the used artificial light sources are colored. The effect of the collision of the achromatic color on the block with the light having color is a very clear introduction of color on the surfaces, which in the design were based only on the scale of gray. As a result, the house, the school, the museum (designed in an achromatic scale of gray) – which, following Kandinsky, we could describe as immobile, void of any power and resistance (this is how Kandinsky described gray) – take on attributes belonging to completely different colors. They gain – according to the terms often used by Kandinsky in relation to colors – on vitality and energy. They become cold and inaccessible, and then in turn joyful and full of sunshine. This can be considered an insignificant detail. However, if we look at outstanding paintings, we will undoubtedly agree that regardless of the subject, style and expression of a given painting, thanks to the nuances that make up the composition, we call these works masterpieces.

² W dużym uproszczeniu, w czasach gdy tworzył Kandinsky, sztuki plastyczne wyzwalały się z obowiązujących kanonów. Jednak nadal w swoich realizacjach dążyły do ukazania piękna i harmonii.

³ Barwy achromatyczne: biel, skala szarości od bieli do czerni, czerni.

² To put it simply, at the time when Kandinsky worked, fine arts were liberating themselves from the existing canons. However, they still strove to show beauty and harmony in their projects.

³ Achromatic colors: white, scale of gray from white to black, black.

my się, że niezależnie od tematyki, stylistyki i ekspresji danego obrazu właśnie dzięki niuansom składającym się na kompozycję prace te nazywamy arcydziełami.

Zagadnienie kolorystyczne w Bauhausie nie wiąże się moim zdaniem z ograniczaniem się do rozwiązań barwnych o dużym nasyceniu, pastelowych lub achromatycznych. Rozwiązań czytelnych i przypisywanych często do konkretnych nurtów. Myślenie o barwie w architekturze było – jak sądzę – znacznie pojemniejsze. Opierało się na dobraniu określonej gamy barwnej niezależnie od ogólnej koncepcji kolorystycznej. W każdym przypadku szukano właściwych zestawień barw odpowiadających projektowi osadzonemu w konkretnym kontekście najbliższego otoczenia oraz przeznaczenia powstającego budynku. Takie podejście tłumaczyłoby różnorodność przyjmowanych rozwiązań barwnych w zrealizowanych projektach architektów Bauhausu.

[...] *gdy otworzymy piękną, gładką, ciepłą w tonie makówkę (ostatecznie jest ona również kulistym punktem), odkrywamy w jej wnętrzu gromady kompozycyjnie prawidłowo rozmieszczonych, zimnych, niebieskoszarych punktów, w których drzemią siły rozrodcze rośliny [...]* [2, s. 37]. Opis makówki porusza niezmiernie istotną kwestię, oczywistą dla malarza, mniej czytelną dla przedstawicieli innych zawodów. Problem kolorów ciepłych i zimnych jest – można powiedzieć, nawiązując do architektury – fundamentem kompozycji malarskich. Niezależnie od dominaty, pojawienie się plamy, kreski czy punktu o odmiennej temperaturze pozwala zbudować znacznie pełniejszą kompozycję. W tekstach Kandinskiego relacja ta nie jest poruszona jako przewodnia. Natomiast w jego twórczości stanowi podstawę tworzonych prac. Być może oczywistość zagadnienia pozbawiła go należącego mu miejsca w rozprawach teoretycznych. W każdym razie ważkość poruszonego tematu w dążeniu do uzyskania harmonii lub świadomej dysharmonii, jakże odmiennej od nieświadomej, wynikającej z nieznamośności relacji zachodzących pomiędzy kolorami, w tym ich temperatur, nie pozwala przejść obojętnie. Przywołując koło barw Kandinskiego i zawarte w nim pary kolorów dopełniających, inaczej mówiąc kontrastowych, widzimy przeciwstawne sobie plamy barw. Mają wyraźnie inne kolory, wedle Kandinskiego charakteryzują się również skrajnie innymi wartościami duchowymi oraz odmiennymi energiami, posiadają także przeciwstawne sobie, kontrastowe temperatury.

Tak widziany aspekt koloru w architekturze w czasach funkcjonowania Bauhausu zdaje się nie być istotnym tematem w podejściu do stosowania go w architekturze współczesnej. Informacje dotyczące omawianego zagadnienia bliższe są tematyce przedstawianej w opracowaniach poświęconych problematyce z zakresu sztuki i to poruszającej się w przestrzeni przypisanej do klasycznych technik takich jak ilustracja, malarstwo czy grafika [8].

Współczesność

Autor przytoczonego opisu kolorów oraz bieli, szarości i czerni pozostawał przede wszystkim artystą malarzem. Otaczająca nas architektura w dużej mierze ma związek z architekturą modernizmu. Odnosząc się do współcze-

In my opinion, the problem of color in the Bauhaus is not limited to highly saturated, pastel or achromatic color solutions, i.e. the solutions that are readable and often assigned to concrete trends. In my view, thinking about color in architecture was much more extensive. It was based on selecting a specific color range regardless of the overall color concept. Each case included a search for appropriate combinations of colors which corresponded to the design set in the specific context of the immediate surroundings and the intended use of the building. This approach would explain the variety of color solutions adopted in the completed projects of the Bauhaus architects.

[...] *in opening the beautiful, highly-polished, ivory-like head of the poppy (in reality a somewhat large spherical point), we discover heaps of cold blue-grey points arranged according to physical law so as to form an ordered composition, and which carry within themselves the latently dormant generative power [...]* [2, p. 37]. The description of the head of poppy raises an extremely important issue, obvious to the painter, less clear to representatives of other professions. Referring to architecture, one could say that the problem of warm and cold colors is the foundation of painting compositions. Regardless of the dominant, the appearance of a stain, line or point with a different temperature allows you to build a much more complete composition. In Kandinsky's texts, this relation is not touched upon as a guiding one. However, in his work it is the basis of the works created. Perhaps the obviousness of the issue deprived him of his due place in theoretical dissertations. In any case, the importance of the subject in the pursuit of harmony or conscious disharmony, so different from the unconscious, resulting from the ignorance of the relations between colors, including their temperatures, does not allow us to remain indifferent. By recalling the Kandinsky's color circle and the pairs of complementary or contrasting colors contained in it, we see contrasting stains of color. They have clearly different colors, according to Kandinsky, they are also characterized by extremely different spiritual values and different energies and they also have contrasting temperatures.

The aspect of color in architecture, which was perceived in this way in the times of the Bauhaus functioning, does not seem to be an important topic in the approach to its use in contemporary architecture. Information on the issue under discussion is closer to the topics presented in the studies devoted to the issues of art operating in space assigned to classical techniques such as illustration, painting, or graphics [8].

Present day

The author of the cited description of colors as well as white, gray and black was primarily a painter. The architecture that surrounds us is largely related to the architecture of modernism. Referring to contemporary implementations⁴ which are dominated by glass, steel and concrete, it is hard to resist the impression that contrasts and adver-

⁴ I am referring primarily of the buildings in the center of Warsaw.

snych realizacji⁴ zdominowanych przez szkło, stal i beton, trudno oprzeć się wrażeniu, że kontrasty, przeciwności, opisane przez Kandinskiego jako klucz do znalezienia harmonii poprzez wzajemne dopełnianie się, przepadły i nie pełnią już funkcji wskazówki, jak zestawiać kolory, aby nie tylko stworzyć interesujący obiekt, ale również nie popaść w powtarzającą się monotonię. Aby nie być źle zrozumianym, że moją intencją jest skierowanie uwagi tylko na realizacje odważne kolorystycznie⁵, ograniczę się do podania przykładu biurowca zaprojektowanego przez architekta Helmuta Jahna przy ul. Twardej w Warszawie. Prosty w formie, smukły budynek, oprócz wyraźnego akcentu w dolnej, nierzucającej się w oczy partii, zdaje się kolejną „bezpieczną” kolorystycznie realizacją w centrum miasta. Jednak przyglądając mu się uważniej, zauważymy, że zastosowane zestawienia barwne w głównej części budynku, w uproszczeniu ograniczające się do trzech, nie są przypadkowe. Dominuje płaszczyzna szkła, w większości o charakterze chłodnym, ale co najważniejsze – zmieniająca swój kolor i nasycenie oraz jasność wraz ze zmieniającą się pogodą oraz punktem, z którego jest spostrzegana. Pomiędzy taflami szkła dominują elementy, które dla odbiorcy z poziomu chodnika sprawiają wrażenie czerni. Jest to dlatego istotne, że czerń jest temperaturowo neutralna i w tym przypadku, w kompozycji budynku odgrywa rolę ramy barwnej dla zmiennej powierzchni szkła. Dopełnieniem całości są zdominowane przez czerń elementy o wyraźnie cieplej, brązowożółtawej barwie. Dodatek ten, na pozór nieistotny, zdaje się odgrywać kluczową rolę. Użyte tafle szkła zazwyczaj zabarwiają się na kolory chłodne. Czarne, neutralne elementy spinają całość, jednak temperaturowo są zbyt bliskie chłodnym. Wstawki o wyraźnie ciepłym temperamencie zamykają zachodzące między elementami fasady budynku relacje, podkreślając zarazem różnice w ich temperaturze. Jest to przykład budynku, w którym widać świadome zastosowanie barw, ich temperatur, nasyceń i powstających między nimi relacji.

Kompozycja

Przekładając powyższe spostrzeżenia na formę plastyczną nieprzedstawiającą, a więc abstrakcyjną, aby uniknąć konkretnych skojarzeń z bryłą charakterystyczną dla budynku i ograniczyć się wyłącznie do analizy relacji barwnych w zaproponowanej kompozycji, podaję przykłady tej samej pracy z zastosowaniem różnych rozwiązań barwnych poruszonych w tekście.

Ilustracja numer 1 przedstawia kompozycję malarzką zbudowaną według zasady współistnienia w obrębie pracy kolorów ciepłych i zimnych. Po prawej stronie

sities described by Kandinsky as the key to finding harmony by complementing each other have disappeared and no longer serve as a guide on how to combine colors, so as not only to create an interesting object, but also not to fall into repetitive monotony. In order not to be misunderstood that my intention is to focus on projects with bold⁵ colors only, I will limit myself to giving the example of an office building designed by architect Helmut Jahn at Twarda Street in Warsaw. Simple in form, slender building, apart from a clear accent in the lower, inconspicuous part, seems to be another implementation that is “safe” in terms of colors in the city center. However, if you look at it more closely, you will notice that the color combinations used in the main part of the building, which briefly speaking are limited to three colors, are not accidental. The glass surface dominates, mostly cool, but – which is most important – changing its color, saturation and brightness with the changing weather and the point from which it is perceived. The elements which seem black to a viewer from the pavement level dominate between the glass panes. It is important because black is temperature neutral and in this case, in the composition of the building, it plays the role of a color frame for the variable glass surface. The whole is complemented by elements with a distinctly warm, brownish-yellow color dominated by black. This supplement, seemingly insignificant, seems to play a key role. The glass panes used usually have a cold tint. Black, neutral elements hold everything together, but in terms of temperature they are too close to the cold. Inserts with a distinctly warm temperament close the relations between the façade elements of the building, emphasizing the differences in their temperature. It is an example of the building where you can see the conscious use of colors, their temperatures, saturation and the relationships that arise between them.

Composition

Translating the above observations into a plastic form that is not representative, and therefore abstract, in order to avoid any concrete associations with the shape characteristic of the building and to limit myself only to the analysis of color relations in the proposed composition, I will give here examples of the same work with the use of different color solutions mentioned in the text.

Figure 1 presents a painting composition created according to the principle of coexistence of warm and cold colors within the work. On the right, there are samples of the most important colors used in the composition, grouped into warm and cold ones.

The same composition, limited to warm colors, is shown in Figure 2. If we create a set of colors with a similar temperature, in this case warm colors, a phenomenon of

⁴ Mam na myśli przede wszystkim zabudowę Śródmieścia Warszawy.

⁵ Ich dobrym przykładem jest biurowiec popularnie zwany „zebrą” przy ul. Mokotowskiej w Warszawie (proj. M. Tröthan, P. Bujnowski), w którym połączenie czerni, koloru szkła oraz ryzykownego, choć świetnie dobranego złota (a więc od strony temperaturowej: barwy neutralnej, chłodnej i cieplej) tworzy charakterystyczną dla prac Kandinskiego i poruszaną w jego tekstach mozaikę temperaturową.

⁵ A good example of them is the office building popularly known as “zebra” located at Mokotowska Street in Warsaw (arch. M. Tröthan, P. Bujnowski), in which the combination of black, the color of glass and the risky, though well-matched gold (i.e. analyzing the temperature side: neutral, cool and warm colors) creates a temperature mosaic characteristic of Kandinsky's works and a temperature mosaic discussed in his texts.



Il. 1. Kompozycja oryginalna
(autor: J. Balcerzak)

Fig. 1. Original composition
(author: J. Balcerzak)



Il. 2. Kompozycja zbudowana z kolorów ciepłych
(autor: J. Balcerzak)

Fig. 2. A composition made of warm colors
(author: J. Balcerzak)

umieszczone są próbki najistotniejszych kolorów z kompozycji pogrupowane na ciepłe i zimne.

Ta sama kompozycja ograniczona do barw ciepłych została przedstawiona na ilustracji 2. W sytuacji gdy tworzymy zbiór kolorów o podobnej temperaturze, w tym przypadku ciepłych, dochodzi do zjawiska ich względności, relatywności. Dla przykładu, kolor jasnoczerwony zestawiony z kolorem ciemnoczerwonym zdaje się jaśniejszy niż oglądany jako pojedyncza plama na jasnej powierzchni. Ten sam proces zachodzi z temperaturami poszczególnych barw. Kolor o delikatnie ciepłym charakterze, w momencie gdy znajdzie się w sąsiedztwie koloru wyraźnie ciepłego, schładza się. Przejmuje czasem rolę plamy chłodnej. Mechanizm ten widać szczególnie w różnicy temperatur pomiędzy próbkami znajdującymi się po prawej stronie ilustracji a plamami kolorów z kompozycji, których próbki są dokładnymi odzwierciedleniami. Oprócz innej niż w obrazie kolejności zaprezentowania, próbki widzimy otoczone bielą podkładu. Na ilustracji natomiast poszczególne kolory graniczą ze sobą bezpośrednio, mając na siebie wyraźniejszy wpływ. W rezultacie część plam z kompozycji zdaje się chłodniejsza niż w formie próbek. Jest to jeden z powodów utrzymania przez omawianą pracę harmonii. Drugim powodem jest odbieranie przez nas kolorów ciepłych jako zgrabniejszych w kompozycji i bardziej samowystarczalnych aniżeli barw chłodnych.

Na ilustracji 3 praca zbudowana jest z plam chłodnych. Dzięki zachodzącej również tutaj relatywności kolorów i temperatur część barw przyjmuje delikatnie ciepły charakter. Całościowo jednak mamy do czynienia z kompozycją chłodną, a w wielu miejscach wręcz zimną. Zaobserwowana relatywność, będąca swoistą formą samoobrony kompozycji barwnych w skąpych w różnice temperaturowe zestawieniach, ratuje w pewnym stopniu odbiór całości pracy. Wyraźnie jednak brakuje w niej choćby kreski, będącej temperaturowym dopełnieniem.

Kolejna wersja (il. 4) ukazuje, co się dzieje z kolorami omawianej kompozycji, gdy do jej schłodzenia do-

their relativity occurs. For example, a light red color when combined with a dark red color seems to be lighter than when viewed as a single spot on a bright surface. The same process occurs with the temperature of individual colors. A color with a slightly warm character cools down when it is in the vicinity of a clearly warm color. Sometimes it takes on the role of a cool spot. This mechanism can be seen especially in the temperature difference between samples on the right-hand side of the illustration and the color spots from the compositions, the samples of which are accurately reflected. Apart from a different order of presentation than in the painting, we can see the samples surrounded by a white background. In the illustration, individual colors are directly adjacent to each other, having a more pronounced influence on each other. As a result, some of the stains in the composition seem to be cooler than colors in the form of samples. This is one of the reasons for this work to maintain harmony. The second reason is the fact that we perceive warm colors as more graceful in a composition and more self-sufficient than cold colors.

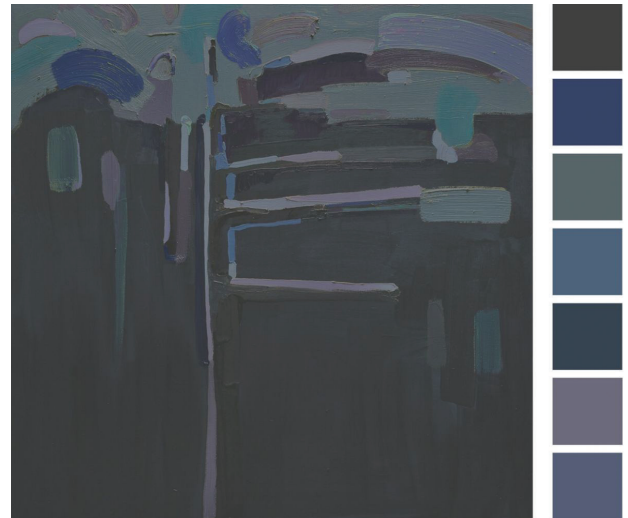
In Figure 3, the work is composed of cool stains. Due to the relativity of colors and temperatures present also here, some of the colors take on a slightly warm character. As a whole, however, we are dealing with a cool composition and in many places even cold. The observed relativity, which is a specific form of self-defense of color compositions in combinations with scarce temperature differences, saves to some extent the reception of the work as a whole. However, it clearly lacks even a line, which is a temperature complement.

Another version (Fig. 4) shows what happens to the colors of the composition under discussion, when we add a reduction of the contrast between the stains which make up the work to cool it down. So, we are dealing with a reduction of the impact of another element influencing the color relationships in the composition. Apart from temperature, we also lose variability in saturation between individual spots. The brightness scale is also reduced,



Il. 3. Kompozycja zbudowana z kolorów zimnych
(autor: J. Balcerzak)

Fig. 3. A composition made of cold colors
(author: J. Balcerzak)



Il. 4. Kompozycja zbudowana z kolorów zimnych
o zmniejszonym kontraście (autor: J. Balcerzak)

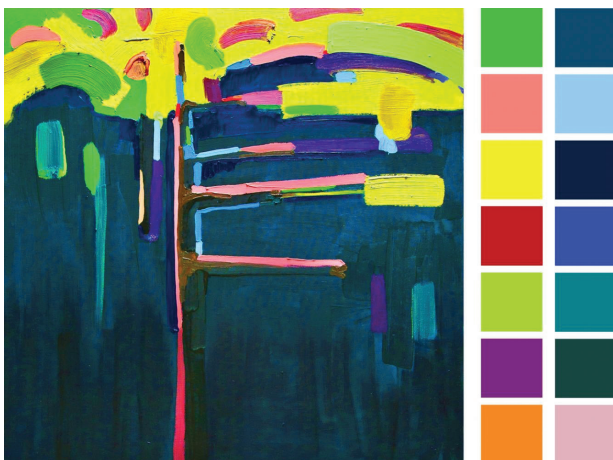
Fig. 4. A composition made of cold colors with reduced contrast
(author: J. Balcerzak)

damy również zmniejszenie kontrastu pomiędzy plamami składającymi się na pracę. Mamy więc do czynienia ze zmniejszeniem oddziaływania kolejnego elementu wpływającego na relacje barwne w kompozycji. Oprócz temperatury tracimy również różnorodność w nasyceniu pomiędzy poszczególnymi plamami. Zmniejszona zostaje też, choć w mniejszym stopniu, skala jasności. W rezultacie otrzymujemy kompozycję o wyraźnych brakach barwnych, mogącą być oczywiście odpowiedzią na podkreślenie specyficznego, oczekiwanego wrażeniowo celu. Poza takim przeznaczeniem, tak zbudowana propozycja barwna nie wydaje się rozwiązaniem interesującym, wnoszącym dodatni pierwiastek do otoczenia.

Zwiększenie kontrastu i nasycenia przy równoczesnym zachowaniu różnorodności temperaturowej (il. 5) zdecydowanie zmienia wygląd oraz odbiór przytaczanej kom-

although to a lesser extent. As a result, we get a composition with clear color deficiencies, which can of course be a response in order to emphasize a specific, sensually expected goal. Apart from this purpose, such a color proposal does not seem to be an interesting solution that would bring a positive element to the environment.

Increasing the contrast and saturation while maintaining temperature diversity (Fig. 5) definitely changes the appearance and reception of the above-mentioned composition. The work becomes energetic and entertaining. However, the most important thing is that due to the consistent increase in saturation – the derivative of which, taking into account the colors used in the initial composition, is also the increase in the contrast between individual



Il. 5. Kompozycja zbudowana z kolorów zimnych i ciepłych
o zwiększonym kontraście i nasyceniu
(autor: J. Balcerzak)

Fig. 5. A composition made of cold and warm colors
with increased contrast and saturation
(author: J. Balcerzak)



Il. 6. Kompozycja zbudowana z kolorów zimnych i ciepłych
o zmniejszonym nasyceniu i kontraście
(autor: J. Balcerzak)

Fig. 6. A composition made of cold and warm colors
with reduced saturation and contrast
(author: J. Balcerzak)

pozycji. Praca staje się energiczna i zajmująca. Najważniejsze jednak, że dzięki konsekwentnemu zwiększeniu nasycenia – czego pochodną, biorąc pod uwagę zastosowane barwy w kompozycji wyjściowej, jest również podniesienie kontrastu pomiędzy poszczególnymi plamami barw – oraz pozostawieniu różnic w temperaturach kompozycja nie rozsypuje się i daje wrażenie jednolitej.

Ilustracja 6 jest przykładem poszukiwań harmonii w kompozycji przy zmniejszonym nasyceniu i kontraście pomiędzy plamami barw. Dla zachowania szansy na uzyskanie oczekiwanego efektu utrzymano różnice w temperaturach poszczególnych kolorów.

Wnioski

Podsumowując poruszone zagadnienia oraz efekty plastycznych przeobrażeń wybranej kompozycji i wynikające z nich wnioski, można pokusić się o tezę, że jednym z podstawowych elementów umożliwiających skomponowanie harmonijnej, pełnej w charakterze kompozycji plastycznej, której wizualną stroną jest również efekt pracy architekta, jest świadome stosowanie barw ciepłych i zimnych. Wskazówki przytoczone w tekście zostawił Kandinsky, opisując pary barw przeciwstawnych, pod względem temperaturowym na pierwszy plan wysuwając relacje między żółcią i błękitem.

color stains – and keeping the differences in temperatures, the composition does not disintegrate and gives the impression of being uniform.

Figure 6 is an example of the search for harmony in a composition with reduced saturation and contrast between color stains. To keep the chance of obtaining the expected effect, the differences in the temperature of individual colors were maintained.

Conclusions

Summing up the issues raised in this article and the effects of artistic transformations of the selected composition and the conclusions resulting therefrom, we can risk a thesis that one of the basic elements which makes it possible to compose a harmonious artistic composition, complete in its character, the visual side of which is also the effect of an architect's work, is the conscious use of warm and cold colors. The hints quoted in the text were given by Kandinsky. He described pairs of opposite colors in terms of temperature and demonstrated the relationships between yellow and blue in the foreground.

Translated by
Jadwiga Andrejczuk-Panasiuk

Bibliografia/References

- [1] Kandinsky W., *O duchowości w sztuce*, Państwowa Galeria Sztuki w Łodzi, Łódź 1996.
- [2] Kandinsky W., *Punkt i linia a płaszczyzna. Przyczynek do analizy elementów malarskich*, PIW, Warszawa 1986.
- [3] Itten J., *Sztuka barwy*, d2d.pl, Kraków 2015.
- [4] Albers J., *Interaction of colours*, Yale University Press, London 2013.
- [5] Kwiatkowska-Lubańska A., *Kolorowa strona Bauhausu*, „Formy” 2019, nr 3, 2–18.
- [6] Gropius W., *Pełnia architektury*, Karakter, Kraków 2014.
- [7] Kościelecki S., *Współczesna koncepcja wychowania plastycznego*, PWN, Warszawa 1977.
- [8] Dzikowska E., *Artyści mówią*, Rosikon Press, Izabelin–Warszawa 2011.

Streszczenie

Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na potrzebę umiejętne posługiwania się kolorem w architekturze. W olbrzymim skrócie na podstawie opracowania W. Kandinskiego *O duchowości w sztuce* przedstawiono, jak do tematu koloru podchodzono w Bauhausie. Następnie, posługując się abstrakcyjną kompozycją malarską, nieprzedstawiającą konkretnych kształtów ani tematów, poddając ją zabiegom zmieniającym zachodzące w niej relacje barwne, podjęto próbę sprawdzenia i potwierdzenia myśli sformułowanych przez Kandinskiego. Prezentowane ilustracje oraz przynależne im komentarze w intencji autora przybliżyć mają omawiane zagadnienie czytelnikowi oraz w miarę możliwości w obiektywnym stopniu, z ukierunkowaniem na stosowanie koloru w architekturze współczesnej.

Słowa kluczowe: Bauhaus, architektura, kolor

Abstract

The aim of the article is to draw attention to the need for skillful use of color in architecture. On the basis of W. Kandinsky's study *Concerning the Spiritual in Art*, the Bauhaus approach to color was briefly presented. Then, using an abstract painting composition which did not represent specific shapes or themes and subjecting it to changes of the color relations, an attempt was made to verify and confirm the thoughts formulated by Kandinsky. It was the author's intention that the presented illustrations and the accompanying comments should present the issues under discussion clearly and, if possible, objectively, with a focus on the use of color in contemporary architecture.

Key words: Bauhaus, architecture, color