
Państwo i Społeczeństwo

2020 (XX) nr 3

e-ISSN 2451-0858

ISSN 1643-8299

DOI: 10.34697/2451-0858-pis-2020-3-004

Stanisław Hryń [ORCID: 0000-0001-5756-8578]

prof. dr hab., Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

ZNACZENIE FORMY W ARCHITEKTURZE I SZTUCE W ASPEKTCIE UMIEJĘTNOŚCI STUDIOWANIA NATURY

Streszczenie

W artykule autor przedstawia szereg argumentów dotyczących wartości płynących z nauki i nabywania umiejętności studiowania natury. W szczególności wykształcenia umiejętności studium, analizy i syntezy formy naturalnej. Na podstawie poglądów znanych historyków i krytyków sztuki z połowy XX wieku (Read, Fiedler, Focillon, Raphael, Francastel) autor uzasadnia cel tej ustawicznej edukacji, która dotyczy nie tylko młodych adeptów sztuki, architektury i projektowania. Zdobywanie doświadczenia artystycznego poprzez owe studium przyczynia się do rozwoju osobowości twórczej, umiejętności kompozycji formy, jej przekształcania, organizowania na płaszczyźnie i w przestrzeni konkretnych i wyobrażonych obiektów i zjawisk.

Słowa kluczowe: natura, technika, architektura, sztuka, edukacja

Abstract

The Meaning of form in Architecture and Arts in Aspect of Nature Study Skill

In the article the author presents numerous arguments referring to value stemming from learning and acquiring nature study skill. Particularly from developing skill of study, analyses and synthesis of natural form. Referring to views of well-known art historians and critics of the mid of the 20th century (such as Read, Fiedler, Focillon, Raphael, Francastel), the author justifies the aim of this constant education, which refers not only to the apprentice of arts, architecture and design. Acquiring the artistic experience through the mentioned study, results in development of artistic individuality, ability of form composition, of its transformation, of arranging concrete and imagined objects and phenomena in plane and space.

Key words: nature, technology, architecture, arts, education

W świecie naszych bezpośrednich doznań nie istnieje nic takiego jak forma, istnieje jedynie obfitość form.

Herbert Read¹

Wprowadzenie

Poprzez stulecia aż do współczesności każdy z kierunków sztuki, nie tylko awangardowej, tworzy własną interpretację formy. Najbardziej syntetyczne określenie sensu artystycznego działania to w istocie dyskurs o poszukiwaniu nowych form: czysta forma, złożona forma, wola formowania, kształtująca siła wyobraźni. „Obfitość form musi zniknąć, a siła twórcza musi się wyrazić w taki sposób, aby w coraz wierniejszym i bardziej doskonałym wyrazie, którego poszukujemy, istniejące wspaniałe formy rozwijały się zyskując coraz większą klarowność i perfekcję”².

Dziesięciolecia poświęcone nauczaniu rzeźby na kierunkach projektowych przyniosły liczne spostrzeżenia oraz doświadczenie w zakresie metod nauczania, co skłoniło mnie do podjęcia rozważań nad tematem niniejszego artykułu. W szkole średniej, dzięki nauczycielom akademickiego formatu, przyswoiłem sobie zasadę, że umiejętne studiowanie natury sprowadza się do zdolności ustosunkowania się do niej. Na tym etapie kształcenia poznałem ceną praktykę, a zarazem narzędzie: studium, analizę i syntezę form naturalnych, którą wykorzystywaliśmy również do poznawania zjawisk, stanów i procesów. Ważną rolę w moim przypadku odegrała zasada: „minimum środków w stosunku do maksimum wyrazu” – ta sentencjonalna zależność, jak można się przekonać, dotyczy wielu dziedzin życia, takich jak sztuka, nauka, edukacja, a nawet (może i przede wszystkim) ekonomia. We wspomnianej szkole średniej nauka przedmiotu *kompozycja z liternictwem* odegrała w moim przypadku kluczową rolę w pojmowaniu sztuki, organizacji przestrzeni, formułowaniu myśli i wypowiedzi, stała się poniekąd swoistą matrycą, punktem odniesienia, z którego nieustająco korzystam.

Bezspornym wydaje się twierdzenie, że gruntowna i poprawna edukacja plastyczna i muzyczna znajduje swoje uzasadnienie w procesie kształcenia adeptów różnych zawodów, zaszczepia bowiem podstawy myślenia analitycznego, myślenia całością oraz myślenia abstrakcyjnego i wynalazczego. Jakże w fascynujący sposób manifestuje się wspomniana idea „minimum środków, maksimum wyrazu” w sztuce! Weźmy za przykład ołówek i papier, instrument muzyczny czy glinę – przy ich użyciu można zawrzeć w jednej linii rysunku, w układach dwóch–trzech form, w paru taktach nie tylko głębokie treści, stan ducha, emocje, lecz wszystko to, co kryje się pod jednym słowem: człowiek.

¹ H. Read, *O pochodzeniu formy w sztuce*, przeł. E. Życieńska, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1973, s. 108.

² Conrad Fiedler za: H. Read, *op. cit.*, s. 108.

Istnieje pokusa, aby za antonimię idei „minimum środków, maksimum wyrazu” uznać współczesne systemy technologiczne, bezmyślne oddanie się oprogramowaniom i wynaturzonym wygodom, zadowalającym jedynie normy informatyczne, odzierające ludzkość z jej boskiego przywileju bycia twórczym.

W 1934 roku ukazała się rozprawa autorstwa francuskiego historyka sztuki Henriego Focillon’a, stanowiąca klasyczny tekst z zakresu awangardowej teorii sztuki³. Zagadnienie formy w sztuce autor potraktował w sposób uniwersalny, a jej przeobrażenia uznał za spoiwo pomiędzy sztuką a naturą, współczesnością a przeszłością. Focillon spuentował swe rozważania słowami: „W światach wyobraźni, których artysta jest geometrą i mechanikiem, fizykiem i chemikiem, psychologiem i historykiem, forma, poprzez grę przeobrażeń, przechodzi nieustannie od konieczności do wolności”⁴. Forma zatem kształtuje się na drodze ewolucji, jak twierdził historyk sztuki i badacz archeologicznych artefaktów Max Raphael. Forma wypływa nie tylko z konieczności natury estetycznej, ale często z konieczności natury ideologicznej i utylitarnej. W formie właśnie, jak zauważa Raphael, zawiera się sam w sobie sprzeczny imperatyw zmaterializowania niematerialnego i zdematerializowania materiału⁵. W kontekście przedmiotów sztuki użytkowej obserwujemy trzy etapy rozwoju formy: forma funkcjonalna, forma o udoskonalonej użyteczności, forma niezależna i symboliczna⁶. Możemy wręcz mówić o stopniowym uwalnianiu się formy na drodze od budowy narzędzi aż po formę o znaczeniu symbolicznym i artystycznym. Jak pisał Martin Heidegger: „Sztuka to ujawnienie istnienia tego, co jest [...]. Istnienie tego, co jest, jest najjaśniejszym promieniowaniem, to znaczy, największym pięknem, tym, co jest najtrwalsze samo w sobie [...]”⁷.

Uważam, że początków epoki współczesnej należy upatrywać u schyłku XIX wieku. Tezę tę zaczerpnąłem od krytyków i historyków sztuki, których myśl, publikowana w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych minionego wieku, okazała się tak trafna, że niemal prorocza w stosunku do czasów, w których żyjemy. Jednym z owych autorów był francuski historyk sztuki stosujący warsztat socjologa, Pierre Francastel. W rozprawie z 1956 roku – *Sztuka a technika* – Francastel zwraca uwagę na fakt, że od okresu renesansu nadrzędną zasadą w planowaniu dzieła była zasada symetrii, co wynikało z ówczesnego

³ H. Focillon, *Vie des formes* (1934), Chicoutimi, Quebec, 31.12.2002, http://classiques.uqac.ca/classiques/focillon_henri/Vie_des_formes/Focillon_Vie_des_formes.pdf [dostęp: 10.06.2020]; por. H. Read, *op. cit.*, s. 5–7.

⁴ *Dans ces imaginaires mondes, dont l'artiste est le géomètre et le mécanicien, le physicien et le chimiste, le psychologue et l'historien, la forme, par le jeu des métamorphoses, va le perpétuellement de sa nécessité à sa liberté*; H. Focillon, *op. cit.*, s. 67, tłum. za: H. Read, *op. cit.*, s. 5–6.

⁵ M. Raphael, *Prehistoric Pottery and Civilization in Egypt*, transl. N. Guterman, Pantheon Books, New York 1947, Bollingen Series VIII, s. 55, https://ia903000.us.archive.org/28/items/Raphael_1947/Raphael%2C%20Max%20-%20Prehistoric%20pottery%20and%20civilization%20in%20Egypt%20%281947%29%20LR.pdf [dostęp: 11.06.2020].

⁶ H. Read, *op. cit.*, s. 75.

⁷ M. Heidegger, *Einführung in die Metaphysik*, cyt. za: *ibidem*, s. 79.

postrzegania świata jako całości opartej na stosunkach i równowadze sił. Zasadą symetrii i równowagi kierowano się w różnych dziedzinach sztuki, najlepiej uwidoczniła się ona w sztukach plastycznych i muzyce. Jak słusznie zauważa Francastel, ten swoisty rytm organizujący twórczość człowieka zakończył się wraz z rewolucją przemysłową i pojawieniem się nowej formy – ruchu. „Człowiek, który ogląda filmy, nie ma takiej samej percepcji jak ten, który odczytywał nieruchomy rysunek [...], człowiek ten, który każdego dnia uświadamia sobie empirycznie nowe, nieznane dotąd zależności, nie może mieć takich samych pojęć o ruchu, czy o formie, jak dawniej”⁸. Pamiętajmy, że tekst ten powstał niemalże siedemdziesiąt lat temu. Do refleksji Francastela należałoby dodać kolejny epizod rewolucji cywilizacyjnej – cyfryzację wraz z jej wirtualnym wymiarem rzeczywistości. W posumowaniu swoich rozważań Francastel dowodzi, że skuteczna krytyka sztuki współczesnej nie może obyć się bez studiów historycznych nad estetyką, zwłaszcza w kontekście zależności pomiędzy kierunkami rozwoju sztuki a kierunkami rozwoju cywilizacji, która dzisiaj jest utożsamiana z techniką. Konflikt Sztuki i Techniki uznał za problem sztuczny i nieistniejący, „Nie może bowiem zachodzić sprzeczność między rzeczami odmiennej natury, czy jeśli kto woli różnego poziomu, które się zawsze wzajem dopełniają”. Francastel uznał wręcz technikę za element łączący i jednoczący ludzkość, porównując ją do środowiska naturalnego, w którym dokonuje się ewolucja społeczeństw. Intuicyjnie przeczuwany konflikt pomiędzy Sztuką a Techniką istnieje zdaniem badacza na zupełnie innej płaszczyźnie. „Ludzie [...] ścierają się ze sobą właściwie nie w ocenie tego co jest, lecz tego co by mogło być. To nie na płaszczyźnie techniki powstają między nimi sprzeczności nie do zwalczenia, lecz na płaszczyźnie wyobraźni”. Właśnie z niej, zdaniem autora, wypływa przedsiębiorczość i przemyślność (dziś zwana kreatywnością). Należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo beznamietnego i bezcelowego korzystania z techniki, kierując się jedynie szkodliwym imperatywem wykorzystania możliwości, jakie stwarza. Imperatywem pozbawionym prawdziwego celu. „Artystę od technika dzieli nie technika, lecz cel. [...] Technika nie tworzy wartości społecznych, ona im służy i je materializuje”⁹. Zgodnie z wizją Pierre’a Francastela to ludzkość jest nadal podmiotem i przedmiotem wszelkich procesów cywilizacyjno-kulturowych. Warto zadać sobie pytanie, czy po siedemdziesięciu latach od jej opublikowania teza ta jest nadal możliwa do obronienia. Odpowiedzią na to pytanie jest artykuł *Natura i sztuczna inteligencja – czyli od „architektury bez architektów” do architektury po architektach*, autorstwa architekta i nauczyciela akademickiego Krzysztofa

⁸ P. Francastel, *Sztuka a Technika w XIX i XX w.*, przeł. M. i S. Jarociński, PWN, Warszawa 1966, s. 332–333.

⁹ *Ibidem*, s. 415–420.

Ingardena¹⁰. Autor porusza w nim problem związany z przyszłością architektury, obierając za punkt wyjścia tezy Bernarda Rudofsky'ego zaprezentowane w 1964 roku. W publikacji o prowokacyjnym tytule *Architecture Without Architects, A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture*¹¹ Rudofsky przedstawił artystyczne, funkcjonalne i kulturowe bogactwo architektury wernakularnej. Ingarden ze współczesnej perspektywy czasowej rozważa problem kierunku rozwoju architektury, a zwłaszcza roli architekta, którego rozwój technologii komputerowych pozbawił, jak pisze autor, atrybutów „modernistycznego i ominipotentnego demiurga”. Nie sposób zaprzeczyć korzyściom płynącym z tych dynamicznych i rewolucyjnych zmian, które jednocześnie rodzą obawę, że „rozwój technologiczny, automatyzacja i komputeryzacja procesów projektowania i budowy zaszły tak daleko, iż możliwe jest w nieodległej przyszłości zastąpienie człowieka maszynami”, co w konsekwencji doprowadzić może do redefinicji zawodu architekta lub do jego całkowitego zaniku. W swych rozważaniach autor skłania się ku wizji, „że nieodległą przyszłością architektury będzie taka właśnie, pragmatyczna, aczkolwiek bardzo wyrafinowana i zindywidualizowana architektura inteligentnych maszyn – pozbawiona tradycyjnie rozumianej artystycznej wizji, intencji, indywidualności twórcy jak i emocji celowo wywoływanej artystyczną grą z formą i materiałem – architektura będąca posthumanistycznym wcieleniem współczesnego *Zeitgeist*”. Za pozytywną stronę tego zjawiska autor uznał możliwość pełniejszego spersonalizowania architektury, a tym samym możliwość jak najcelniejszego zaspokojenia potrzeb indywidualnych i grupowych. Podsumowaniem rozważań architekta jest konstatacja-pytanie: jaką kontynuację znajdzie obecnie zaobserwowana tendencja rozwojowa architektury i zawodu architekta w obliczu nieuchronnie postępującej technologizacji?¹² Aspiracja dopasowania wielu składowych życia, w tym architektury i sztuki, do potrzeb każdego użytkownika wraz z ambicją dostosowania realizacji do indywidualnego profilu jego osobowości stanowi, moim zdaniem, pomysł czysto utopijny. Życie samo w sobie jest skazane na nieustanną próbę odnalezienia równowagi, tak więc koncepcja stworzenia „idealnych warunków” i „idealnego dostosowania się” (szczególnie w zgodzie z bliżej niezdefiniowanym i niezrozumiałym paradygmatem zrównoważonego rozwoju), beznamiętna i zaprogramowana techno-perfekcja w mojej opinii nie powinny uchodzić za priorytetowe. Bynajmniej nie jestem przeciwnikiem wyrafinowanej techniki i nowoczesnych fascynujących technologii, jedynie za niepokojący

¹⁰ K. Ingarden, *From Architecture Without Architects To Architecture After Architects*, „Technical Transactions” 2019, Vol. 8, s. 19–29, <https://content.sciendo.com/view/journals/techtrans/12/8/article-p19.xml> [dostęp: 15.06.2020].

¹¹ B. Rudofsky, *Architecture Without Architects, A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture*, Doubleday & Co. Inc., New York 1964.

¹² K. Ingarden, *op. cit.*

uważam sam proces tworzenia tejże techniki, który jest realizowany przez garstkę zdolnych programistów, zwalniając tym samym pozostałe miliony beneficjentów z tworzenia i przeżywania, zakorzenionych w duchowej naturze człowieka i stanowiących jego niezbywalne naturalne prawo.

Na tym etapie rozważań powróćmy do lat dwudziestych ubiegłego wieku. W 1923 roku Ludwig Mies van der Rohe programowo uznał prymat dostępnych materiałów standardowych jako określających formę budowli – za satysfakcjonujące przyjął stworzenie funkcjonalnej budowli przy pomocy tych właśnie dostępnych środków. W projektowaniu i realizacji swoich dzieł hołdował takim wartościom jak racjonalny porządek, przejrzystość, powściągliwość. Zarzucił doktryny, formalizm, wyspekulowaną estetykę. „Forma – mówił – nie jest celem naszej pracy, tylko jej rezultatem. Forma sama przez się nie istnieje. Forma jako cel to formalizm; a formalizm odrzucamy”¹³. Dziesięć lat później, w 1938 roku, w czasie publicznego wystąpienia odnosi się do praktycznego aspektu architektury i aspektu wartości, jakie niesie. „Cele praktyczne wiążą się z budowlą specyficzną dla naszej epoki”, a „wartości zakorzenione są w duchowej naturze człowieka”. Architektura, mająca wartość funkcjonalną, „może sięgać poprzez wszystkie stopnie wartości aż do najwyższej sfery egzystencji duchowej, w dziedzinę czystej sztuki”¹⁴.

Jesteśmy zależni od ducha naszych czasów, co warunkuje sposób, w jaki patrzymy na naturę, sposób jej studiowania i analizowania. Umiejętność postrzegania świata natury w jej aspekcie widzialnym i niewidzialnym ma swoje nieocenione zastosowanie w wypowiedzi artystycznej. Wyuczona strategia obserwacji, zdolność esencjonalnego odnotowania wrażeń i wartości, jakie ze sobą niesie natura, stanowią istotne narzędzie zarówno artysty, jak i projektanta. Studium natury nie tylko ze względu na walory estetyczne odnajduje swoje pełne uzasadnienie w procesie wychowania jednostki do gotowości sprostania zasadzie: maksimum pomysłowości przy minimum konsumpcji. Jest to oczywiście parafraza coraz bardziej upowszechnianego hasła: mniej znaczy więcej. Ten zbawienny (nie tylko w aspekcie ekonomicznym) postulat wymaga przebudowy świadomości jednostek i całych społeczności¹⁵. Przebudowa ta może odbyć się jedynie na gruncie edukacji, która jest, jak wiadomo, najpotężniejszym narzędziem oddziaływania i należy do wielowiekowych potencjałów ludzkości. Z punktu widzenia wieloletniego pedagoga studentów kierunków projektowych zdają sobie sprawę z korzyści, jakie niesie świadome studiowanie form natury. Służy ono nie tylko młodym adeptom sztuki i sztuk projektowych, takich jak architektura, architektura wewnątrz bądź wzornictwo przemysłowe,

¹³ Mies van der Rohe, za: H. Read, *op. cit.*, s. 105.

¹⁴ *Ibidem*, s. 106.

¹⁵ E.F. Schumacher, *Małe jest piękne. Ekonomia z założeniami, że człowiek się liczy*, przeł. E. Szymańska-Wierzyńska, J. Strzelecki, Aletheia, Warszawa 2013.

lecz praktycznie wszystkim twórcom. Studium natury umożliwia zdobywanie doświadczenia artystycznego poprzez sam proces tworzenia, który przyczynia się do rozwoju osobowości twórczej, tak bardzo przydatnej nie tylko w sztuce, ale w każdej dziedzinie wymagającej odkrywania i rozwiązywania nowych problemów. Studium natury stanowi pomoc w rozwoju indywidualnych, wrodzonych predyspozycji do poznania i rozumienia szerokiej struktury, języka warsztatu plastycznego i kreacji artystycznej. Wykształca umiejętność kompozycji formy, jej przekształcania, organizowania na płaszczyźnie oraz w przestrzeni konkretnych i wyobrażonych obiektów i zjawisk. Przyczynia się do opanowania czynności wprowadzających określony wewnętrznie, zdynamizowany ład na płaszczyźnie i w przestrzeni. Wspomaga uzyskanie dyscypliny wyobraźni poprzez studium, analizę i syntezę form i zjawisk. Uświadamia konieczność stawiania sobie konkretnych pytań, tworzenia wizji i skutecznego realizowania ich w zgodności z koncepcją formy. Rozwija zdolności rozwiązywania układów kompozycyjnych z wypełnieniem ich treścią wyrażaną nie przez przedstawienie przedmiotowe, ale bezpośrednio w formie wypowiedzi artystycznej, bez względu na konwencję, styl czy kanon. Prowadzi wreszcie do doświadczenia i odkrywania nowych sposobów wyrażania przeżyć emocjonalnych i dynamicznego widzenia rzeczywistości.



Zdjęcie autorstwa Stanisława Hrynia pochodzi z prowadzonej przez niego pracowni rzeźby na Wydziale Architektury i Sztuk Pięknych Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego.

Realizacja szeroko zakrojonego programu kształcenia ogólnoplastycznego sprzyja poznaniu istoty podjętego problemu i w konsekwencji zdolności uzyskania syntetycznego, esencjonalnego, a jednocześnie bogatego w treść dzieła przy jednoczesnym zminimalizowaniu środków służących osiągnięciu tego artystycznego celu. Jak udowadnia praktyka twórcza, powyższe cele można osiągnąć jedynie za pomocą rzetelnego warsztatu, w rozwinięciu którego konieczne jest obranie stosownej strategii obserwacji wraz z przyjęciem efektywnego sposobu jej odnotowania. W dobie cyfryzacji nie sposób przecenić wartości szkicowania. Szkic ma charakter przygotowawczy, niejednokrotnie jest emocjonalnym zapisem tego, co zaobserwowane lub przeżyte. Szkicownik wzbogacony o notatki, wycinki, fotografie jest rodzajem intymnego pamiętnika, dokumentacją metody pracy, świadkiem narodzin pomysłu, metryką powstającego dzieła.

Skicownik to stenogram osobistej tajemnicy odkrywania. Równie, jeśli nie bardziej, istotny jest sam warsztat, na który winny składać się: solidne umiejętności, mistrzowskie operowanie wybraną techniką artystyczną, perfekcja wykonania. Ten rodzaj predyspozycji i właściwości, który był kiedyś podstawą oraz elementarnym warunkiem bycia artystą, w dzisiejszych czasach ignorowany i dewaluowany, ulega podstępnej degradacji. W związku z tym zjawiskiem nasuwa się gorzka konstatacja: rozwijanie sprawności warsztatowej i pogłębianie metaforycznej, uniwersalnej wizji świata, stoi w opozycji z eklektycznymi, przypadkowo kompilowanymi i multimedialnymi tendencjami sztuki postmodernistycznej.

Wszystko powyższe należy uznać za swoistego rodzaju przypomnienie wartości stojących na straży humanistycznego wymiaru sztuki i twórczości. Jako ludzkość musimy ostatecznie przyznać, że w swej istocie nie zmieniamy się tak szybko, jak nasze otoczenie cywilizacyjno-techniczne. Dzięki dyskredytowanym obecnie praktykom, takim jak prowadzenie szkicownika, prace ręczne, warsztaty artystyczne i projektowe, możemy zachować swoje znaczenie i dowieść, że poza funkcjonalnością biologiczno-organiczną posiadamy niewidoczny pierwiastek metafizyczny, odróżniający nas od maszyn, które stworzyliśmy dla własnej wygody. Za podsumowanie niniejszych rozważań niech posłuży parafraza starożytnej myśli chińskiej: korzyść wynika z wszystkiego, co widzialne, lecz użyteczność – z tego co niewidzialne¹⁶.

¹⁶ Lao Tsy, *Droga*, przeł. M. Fostowicz-Zahorski, Rękodzielnia „Arhat”, Wrocław 1992, s. 17.

Bibliografia

- Focillon H., *Vie des formes* (1934), Chicoutimi, Quebec, 31.12.2002, http://classiques.ugac.ca/classiques/focillon_henri/Vie_des_formes/Focillon_Vie_des_formes.pdf [dostęp: 10.06.2020].
- Francastel P., *Sztuka a Technika w XIX i XX w.*, przeł. M. i S. Jarociński, PWN, Warszawa 1966.
- Lao Tsy, *Droga*, przeł. M. Fostowicz-Zahorski, Rękodzielnia „Arhat”, Wrocław 1992.
- Ingarden K., *From Architecture Without Architects To Architecture After Architects*, „Technical Transactions” 2019, Vol. 8, s. 19–29, <https://content.sciendo.com/view/journals/techtrans/12/8/article-p19.xml> [dostęp: 15.06.2020].
- Raphael M., *Prehistoric Pottery and Civilization in Egypt*, transl. N. Guterman, Pantheon Books, New York 1947, Bollingen Series VIII, s. 55, Internet Archive, 30.06.2019, https://ia903000.us.archive.org/28/items/Raphael_1947/Raphael%2C%20Max%20-%20Prehistoric%20pottery%20and%20civilization%20in%20Egypt%20%281947%29%20LR.pdf [dostęp: 11.06.2020].
- Read H., *O pochodzeniu formy w sztuce*, przeł. E. Życieńska, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1973.
- Rudofsky B., *Architecture Without Architects, A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture*, Doubleday & Co. Inc., New York 1964.
- Schumacher E.F., *Małe jest piękne. Ekonomia z założeniem, że człowiek się liczy*, przeł. E. Szymańska-Wierzyńska, J. Strzelecki, Aletheia, Warszawa 2013.