

Teresa Bardzińska-Boneneberg*

KONTYNUACJA I NOWATORSTWO W ARCHITEKTURZE EUROPEJSKIEJ – HISTORIA ZMIAN

Praca podsumowuje badania nad związkami pomiędzy funkcją konstrukcją i formą w kolejnych okresach rozwoju architektury w Europie. Na tle zewnętrznych uwarunkowań od czasów starożytnych do współczesnych przedstawia kierunki przekształceń i zmiany wzajemnych relacji komponentów triady witruwiańskiej.

Słowa kluczowe: okresy rozwoju architektury, nowe rozwiązania, funkcja, konstrukcja, forma, dostosowanie, przekształcenie, przenikanie

Impulsy, które wyzwały kolejne przeobrażenia, doprowadzając do uformowania nowego trendu, stylu i okresu w architekturze wynikały z przewartościowań, którym podlegał jeden z komponentów Triady Witruwiańskiej. Rosnące wymagania ewoluujących funkcji, przyczyny sprawczej powstania każdego obiektu architektury, pociągały za sobą rozwiązania konstrukcyjne podążające za tymi wymaganiami, co wpływało na przewartościowania estetyczne. Nie zawsze miała miejsce taka właśnie kolejność zmian. Dostosowanie funkcji do nowych potrzeb było realizowane w dwójaki sposób: adaptacji starych, utrwalonych tradycją rozwiązań i pojawiania się obiektów nowego typu. Ograniczeniami na jakie napotymano były możliwości techniczne epok, a wartością zmienną obowiązujące kanony estetyczne [1]. Obszar interakcji trzech omawianych czynników to strefa, w której dokonywały się kolejne modyfikacje. To był i jest obszar działań awangardy i wynalazców – niezależnie od epoki i miejsca.

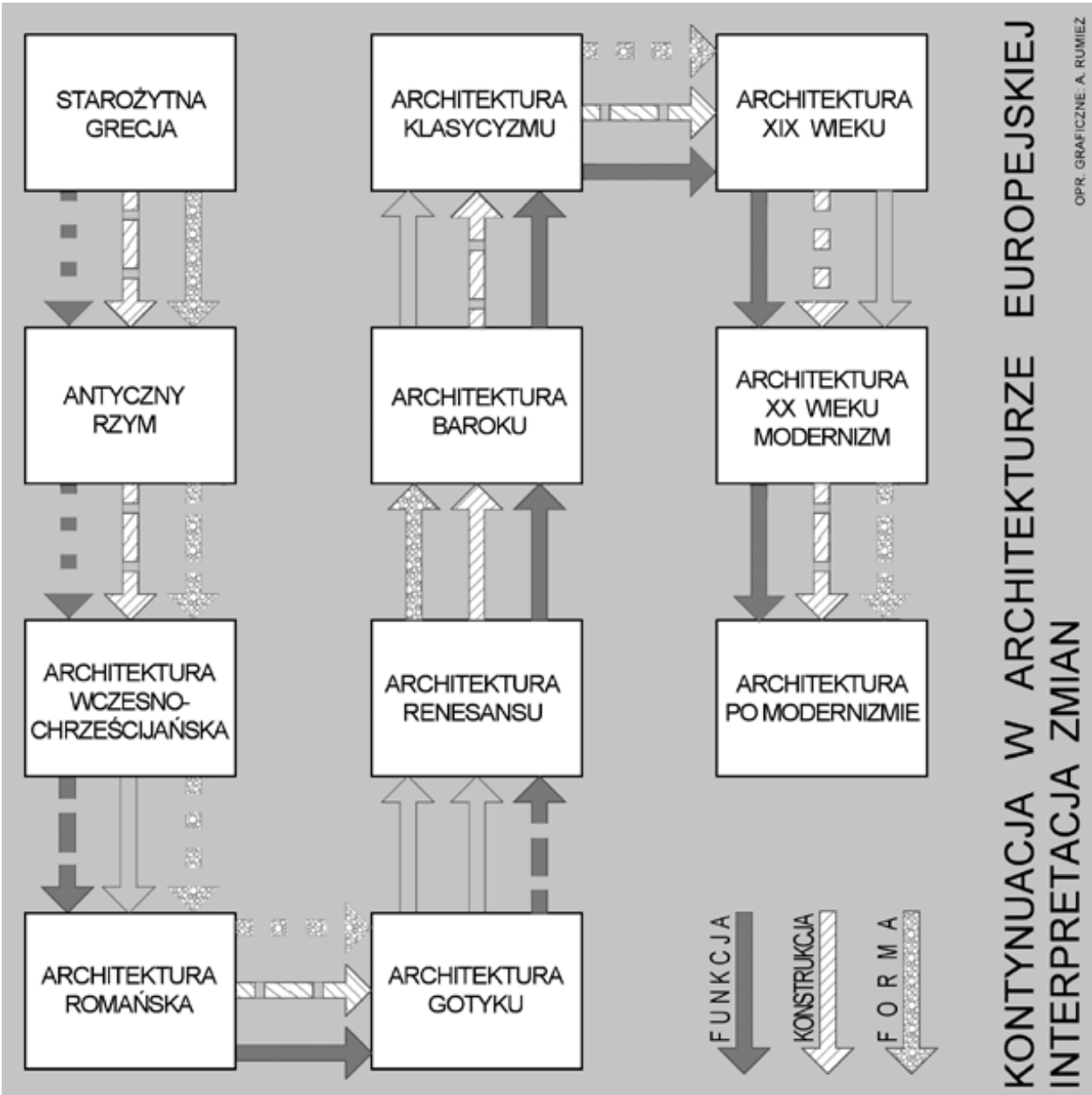
Poniższy przegląd z konieczności ma miał charakter europocentryczny i ogranicza się do cech budowli powstających u źródeł każdego z nurtów. Zdaniem

autorki analiza tych elementów najlepiej opisuje pojawianie się nowych zjawisk w rozwoju architektury.

W okresie rozkwitu w V w. p.n.e. architekci Starożytnej Grecji stworzyli monumentalne budowle o jednolitym typie konstrukcji i podobnym kanonie estetycznym. Powiększanie skali i poszerzanie funkcji budowli odbywało się przez powielanie układów kolumn, belek i ścian. Wachlarz budowli reprezentacyjnych w mieście greckim był niewielki i rozwiązanie takie wystarczało, a w różnych kręgach starożytnej Grecji powstały trzy rozwiązania estetyczne: porządk. Forma budowli była wynikiem zastosowanej konstrukcji dopracowanej zgodnie z ówczesnym poczuciem piękna i dostosowanej do potrzeb społeczności. W następnych wiekach architektura starożytnej Grecji stawała się elementem ważnym – ale już tylko jako forma, a nie rozwiązanie integralne [2].

Grecy stworzyli spójną koncepcję budowli gdzie konstrukcja i forma, obie nowe przez swoją geometryzację, w wystarczającym stopniu zaspokajały funkcjonalne potrzeby społeczności dla których były wznoszone. Stworzony został kanon estetyczny.

* Bardzińska-Boneneberg Teresa, dr hab. inż. arch., prof. PP, Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego.



W starożytnym Rzymie i Imperium Rzymskim osiągnięcia konstrukcyjne, nowe materiały i technologie spowodowały, że dla rozszerzonego spektrum funkcji, rezultatu politycznej i administracyjnej potęgi, mogły powstać budowle odpowiadające zróżnicowanym potrzebom. Trwanie form i motywów greckiej świątyni, najczęściej w postaci kolumnad i kamiennego wystroju budowli stworzonych przez Imperium jest jedynym rekwizytem kontynuacji greckiej tradycji w zmienionej już postaci. Wiodącymi elementami rozwoju rzymskiej architektury są oryginalne osiągnięcia konstrukcyjne i rozwiązania funkcjonalne, przy kontynuacji koncepcji estetycznych architektury greckiej [3].

Nowatorstwo konstrukcji rzymskiej odpowiada zupełnie nowym funkcjom budowli o niespotykanej dotąd skali, podczas gdy zasady ich wystroju są zapożyczone z architektury starożytnej Grecji i ulegają uproszczeniom.

W okresie wczesnochrześcijańskim nastąpiło przeniesienie centrów religii i administracji cesarstwa poza Rzym, na teren Azji Mniejszej i ówczesnej Palestyny, co zaowocowało jej wieloma nurtami rozwoju i wpływem architektury i sztuki Wschodu. Na terenie Włoch zubożenie fundatorów w kręgu rawenneńskim spowodowało zmniejszenie skali założeń i znanych z Rzymu rozwiązań konstrukcyjnych, zawężenie wachlarza funkcji i bogaty wystrój wnętrza [4]. Motywy rzymskie współwystępowały ze wschodnią szkliwioną mozaiką i arabską konwencją stosowania ornamentów. Nie bez znaczenia był wpływ plemion barbarzyńskich.

Na wschód od Bosforu architektura sakralna osiągnęła nieporównywalnie wyższy poziom konstrukcji (Hagia Sofia) ulegała silnym wschodnim wpływom.

W kręgu europejskim okres wczesnochrześcijański eksploatuje istniejące rozwiązania konstrukcyjne, następuje zawężenie gamy funkcji budowli reprezentacyjnych w stosunku do okresu rzymskiego, a nowe rozwiązania estetyczne kształtują się pod wpływem ar-

chitektury wschodniej i tradycji budowlanej plemion barbarzyńskich.

Czas przełomu widoczny jest w architekturze romańskiej, formującej się na dawnych terenach prowincji Imperium Rzymskiego – nastąpiło przerwanie ciągłości tradycji rzymskiej i stworzenie nowej jakości. Zmiany społeczne po rozpadzie imperium pociągnęły za sobą zawężenie potrzeb i tworzenie nowych warsztatów budowlanych. Kształtowanie się nowej siły, Kościoła, spowodowało, że na użytek świątyni i klasztorów, a także warowni, zamków i nielicznych budynków użyteczności publicznej stosowano zapomniane typy konstrukcji: kolebę, sklepienie krzyżowe oraz układ bazylikowy budowli. Obszar dawnego Imperium stał się swoistym laboratorium rozwiązań sklepień i układów konstrukcyjnych kamiennych świątyni. Addytywność brył i separatyzm, rytm i symetria wewnątrz podkreślają kluczową rolę konstrukcji i definiują funkcję, która była rozwinięciem koncepcji bazyliki wczesnochrześcijańskiej, wzbogaconej o nowe elementy. Ornament o treściach dydaktycznych skupiony był w miejscach widocznych dla ludzi, wzorowano go na rzymskim [5].

W konstrukcjach romańskich zawarte są nowatorskie poszukiwania modularnych konstrukcji niezbędnych do tworzenia zhierarchizowanej funkcji. Dotyczy to zarówno budownictwa sakralnego jak świeckiego. Forma budowli odpowiada potrzebom przynależności i bezpieczeństwa, a detal wynika z rzymskiej tradycji.

Nowatorstwo konstrukcji gotyku wynikało przede wszystkim z rozwiązań sklepień, które na terenie Francji, ewoluując od form romańskich osiągały coraz większe rozpiętości i strzelistość za sprawą szkieletowej kamiennej konstrukcji [6]. Mistycyzm epoki leżał u podstaw poszukiwań konstrukcyjnych i wpłynął na kształt estetycznego kanonu świetlistej, gotyckiej świątyni. Nowa konstrukcja otworzyła niespotykane możliwości estetyczne i swobodę aranżacji rzutów [7]. Widać wyraźną fascynację średniowiecznych twór-

ców nowymi formami narzuconymi przez konstrukcję i podążanie za jej stylistyką – bogactwo form i jednorodność gotyckiego detalu. Koncepcja architektury sakralnej została twórczo wykorzystana w licznych budowlach świeckich tamtego okresu.

Gotycka konstrukcja jest rozwiązaniem nowym, jej ogromna elastyczność inspirowała formę brył budowli a także bogaty ornament. Wachlarz funkcji budowli ulegał stopniowemu rozszerzeniu.

W epoce renesansu, wskutek przemian społecznych, wyodrębnił się i umocnił się mecenat świecki. Życie codzienne wymagało oprawy, wzorce antyczne które przyjęto, cechowały geometryczne zależności, ornament inspirowany był sztuką antyczną. Architekci okresu renesansu nie stworzyli przełomowych konstrukcji. W kościołach, pałacach i budowlach municypalnych umiejętnie stosowali znane już rozwiązania, operując nimi w sposób umożliwiający funkcjonalną dywersyfikację i tworzenie budowli dla nowych potrzeb [8].

Szeroki wachlarz nowych funkcji przede wszystkim świeckich eksplorował rzymskie rozwiązania konstrukcyjne. Forma budowli twórczo nawiązywała do antyku przez proporcje, rytmy i symetrię, podobnie jak stylizowany ornament.

Barok w katolickiej Europie był twórczą kontynuacją osiągnięć Renesansu. Stabilizacja państw, rozwój monarchii i ukształtowana hierarchia społeczna sprzyjały rozwojowi architektury: wznoszono budynki miejskie i prywatne służące kulturze, rozrywce, nauce, zdrowiu. Akcent położony został na piękno rozumiane jako bogactwo, ekspresja i ruch. Bogactwo formy stało się podstawową wytyczną tego okresu, monumentalizację uzyskiwano przez zwiększoną skalę, zwielokrotnienie form artykulacji, grę światła i cienia i wykorzystywanie złudzeń optycznych, a także przez zaskakujące rozwiązania estetyczne [9]. Względny podział polityczny i religijny spowodowały podział Europy i dwutorowość rozwoju architektury.

Dywersyfikacja funkcji budowli, które osiągają znaczne rozmiary. Nowa estetyka; bogactwo wystroju, multiplikacja ornamentu opartego o renesansowy. Forma budowli odpowiada potrzebom monumentalizmu charakterystycznego dla epoki. Rozwiązania konstrukcyjne są rozwinięciem osiągnięć renesansowych.

Architekci klasycyzmu wskutek splotu wydarzeń w świecie nauki, polityki, gospodarki i kultury zwrócili się ku architekturze antycznej przekładając na język konstrukcji XVIII i XIX wieku podstawowe wytyczne monumentalnej architektury: rytm, symetrię i ornament. Funkcje budowli ulegały dalszej dywersyfikacji. Budowle inżynierskie wyznaczały jednak nowe standardy funkcjonalne i estetyczne. Konstrukcyjne osiągnięcia tego okresu są bardzo istotne: wprowadzenie do budowli niewidocznego dla użytkowników żelaza i stosowanie pierwszych obliczeń konstrukcji stanowiły wstęp do przewrotu jaki się wkrótce dokonał [10]. Stosowanie tych materiałów przygotowało grunt pod przemianę jaka wkrótce dokonała się w całej architekturze.

Dalszy rozwój potrzeb, przede wszystkim społeczności miejskich, spowodował rozbudowę infrastruktury społecznej i technicznej. Dwutorowość estetyki: dominowała konstrukcja tradycyjna kamuflowana formami historycznymi a nowe rodzaje budowli wykorzystywały jawnie możliwości techniki.

Awangardowe budowle XIX wieku powstawały na tle historyzującej, eklektycznej, zabudowy miejskiej. Poszukiwania formalne wynikające przesytu powtarzającymi się rozwiązaniami w obliczu istotnych przemian doprowadziły do uformowania się nurtu secesji. Odkrycia naukowe i osiągnięcia techniki przenikały na grunt sztuk pięknych i architektury. Zmiany gospodarcze, uprzemysłowienie, problemy społeczne zapoczątkowały poszukiwania tanich i masowych rozwiązań we wszystkich dziedzinach co doprowadziło do coraz szerszego stosowania żelaza, stali i żelbetu na przełomie XIX i XX wieku.

Estetyka ukształtowana w kręgach awangardy artystycznej niemal równolegle z nurtem Secesji, znalazła zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym, odpowiadając ówczesnym potrzebom [11]. Odejście od ornamentu na rzecz naturalnej faktury materiału i od artykulacji na rzecz rytmu wynikającego z konstrukcji i funkcji stworzyło nową jakość estetyczną. Kształtowanie funkcji, wyzwolone z imperatywu symetrii i projektowania elementarnego [12] pozwoliło na swobodne formowanie brył budowli. Budownictwo przemysłowe stało się w wielu przypadkach dziedziną eksperymentów formalnych i konstrukcyjnych, a funkcja, którą kształtował ciąg technologiczny inspirowała rozwiązania z innych dziedzin architektury [13]. Po II wojnie światowej modernizm, także z przyczyn ekonomicznych, stał się obowiązującym nurtem w Europie i USA. Estetyka budowli stanowiła kontynuację osiągnięć artystów-abstrakcjonistów z początków XX wieku a w obliczeniach konstrukcji wykorzystywano w pełni możliwości żelbetu i szkieleto stalowego.

Modernizm to okres, w którym funkcja konstrukcja i forma, podobnie jak w starożytnej Grecji, stworzyły nową, spójną jakość i architekci-moderniści mogli dostosowywać się do coraz bardziej wyspecjalizowanych potrzeb funkcjonalnych.

W Europie reakcja na jednorodność modernizmu rozpoczęła się w latach siedemdziesiątych XX w. Początkowo postmoderniści, potem twórcy kolejnych kierunków eksperymentowali przede wszystkim formą dzieła architektonicznego [14]. Przeciwnie niż w poprzednich okresach zmiany kulturowe spowodowały otwarcie na nowość i niepowtarzalność co zaowocowało niespotykaną dawniej mnogością trendów w architekturze [15]. Rozwiązania konstrukcyjne w tym okresie są doskonałe w oparciu o nowe materiały i technologie.

Okres po modernizmie charakteryzuje różnorodność form i wyrafinowanie konstrukcji. Funkcje, jakie

zaspakaja architektura, nie uległy znacznym zmianom. Nowość stała się poszukiwana, epatowanie różnorodnością – modne.

Analizowane zmiany cechuje kilka prawidłowości. W zakresie ewolucji funkcji obserwować można tendencję rozwojową. Jest charakterystyczne że w ramach jednej kategorii (teatr, stadion, świątynia) wyłaniają się potrzeby dywersyfikujące te obiekty. Rozwój konstrukcji miał charakter skokowy, wynikający z przełomowych wynalazków bądź pojawienia się nowych materiałów i technologii. Doskonalenie każdego z historycznych systemów konstrukcyjnych prowadziło do coraz większych i śmielszych rozwiązań, do granicy lęku o *Firmitas*. Dążenie do architektury „pięknej” odzwierciedlało przemiany kulturowe: powracające interpretacje koncepcji estetycznych przefiltrowanych przez nowe możliwości techniczne.

Impulsy, które wyzwały kolejne przeobrażenia doprowadzając do uformowania nowego trendu wynikały z przewartościowań, którym podlegał jeden z komponentów Triady Witruwiańskiej pociągając za sobą zmiany w pozostałych. Dlatego poszukiwanie satysfakcjonujących rozwiązań estetycznych, konstrukcyjnych i odpowiedzi na potrzeby mecenasów, użytkowników i architektów w każdym z przedstawionych okresów przebiegało inaczej.

Konfiguracje elementów witruwiańskiej Triady, jako nośników stymulujących nowe rozwiązania były różne. Ich źródła to przede wszystkim przemiany cywilizacyjne i rozwój możliwości technicznych. Dlatego miejsca, w których pojawiały się nowe rozwiązania konstrukcyjne, funkcjonalne i formalne były od siebie odległe geograficznie i kulturowo. Ich podstawą było dostosowanie do lokalnych potrzeb.

W ostatnich dziesięcioleciach nie jesteśmy świadkami przełomowych rozwiązań z dziedziny konstrukcji, nie dokonał się skok wymagający tworzenia nowych rozwiązań funkcjonalnych dla nie występujących

poprzednio działań i procesów. Przegląd literatury fachowej pokazuje, że nośnikiem nowości są przede wszystkim materiały dające dziełu oryginalną formę,

często świadczącą o możliwościach programu komputerowego.... Czy jesteśmy w trakcie nowego typu przewartościowania?

PRZYPISY

- [1] T. Bardzińska-Bonenberg, *Krytyka dzieła architektonicznego – czy zawsze „stara” epoka jest odrzucana przez następną*, VI Sympozjum Rybna 2001, Wydawnictwo TaP, 2001, s. 75–80.
- [2] K. Ulatowski, *Architektura włoskiego renesansu*, PWN, Warszawa 1964, s. 20–21.
- [3] *Rzym, echa świetności Imperium*, red. Dale M. Brown, Amber, Warszawa 1998, s. 25–26.
- [4] N. Pevsner, *Historia architektury europejskiej*, Arkady, Warszawa 1980, s. 27.
- [5] E. Jastrzębowska, *Sztuka wczesnochrześcijańska*, Warszawa 1988, s. 231–235.
- [6] A. Erlande-Brandenburg, *The Cathedral Builders of the Middle Ages*, Thames & Hudson 2009, s. 71–128.
- [7] M. Salvadori, *Dlaczego budynki stoją*, Wydawnictwo Murator, Warszawa 2001, s. 211–216.

- [8] Ch. Norberg-Schultz, *Znaczenie w Architekturze Zachodu*, Wydawnictwo Murator, Warszawa 1999, s. 115–117.
- [9] S. E. Rasmussen, *Odczuwanie architektury*, Wydawnictwo Murator, Warszawa 1999, s. 57–74.
- [10] R. Banham, *Rewolucja w architekturze*, W.A. i F., Warszawa 1979, s. 13–17.
- [11] K. Frampton, *Modern Architecture: a critical history*, Thames and Hudson 1994, s. 103.
- [12] R. Banham, *op.cit.*, s. 26–27.
- [13] T. Bardzińska-Bonenberg, *Modernizm polskich obiektów przemysłowych z lat 1960–1970*, [w:] Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych, Vol. IV A, Lublin 2008, s. 203–217.
- [14] D. Ghirardo, *Architektura po modernizmie*, Wydawnictwo VIA, Toruń 1999, s. 7–8.
- [15] P. Jodidio, *Nowe formy. Architektura lat dziewięćdziesiątych XX wieku*, Warszawa 1998.

BIBLIOGRAFIA

Banham R., *Rewolucja w architekturze*, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1979.

Bardzińska-Bonenberg T., *Krytyka dzieła architektonicznego – czy zawsze „stara” epoka jest odrzucana przez następną*, [w:] materiały VI Sympozjum Rybna 2001, Wydawnictwo TaP, 2001.

Bardzińska-Bonenberg T., *Modernizm polskich obiektów przemysłowych z lat 1960–1970*, [w:] Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych, Vol. IV A, Lublin 2008.

Erlande-Brandenburg A., *The Cathedral Builders of the Middle Ages*, Thames&Hudson 2009.

Frampton K., *Modern Architecture: a critical history*, Thames and Hudson 1994.

Ghirardo D., *Architektura po modernizmie*, Wydawnictwo VIA, Toruń 1999.

Jastrzębowska E., *Sztuka wczesnochrześcijańska*, Warszawa 1988.

Jodidio P., *Nowe formy. Architektura lat dziewięćdziesiątych XX wieku*, Warszawa 1998.

Norberg-Schultz Ch., *Znaczenie w Architekturze Zachodu*, Wydawnictwo Murator, Warszawa 1999.

Pevsner N., *Historia architektury europejskiej*, Arkady, Warszawa 1980.

Rasmussen S.E., *Odczuwanie architektury*, Wydawnictwo Murator, Warszawa 1999.

Rzym, echa świetności Imperium, red. Dale M. Brown, Amber, Warszawa 1998.

Salvadori M., *Dlaczego budynki stoją*, Wydawnictwo Murator, Warszawa 2001.

Ulatowski K., *Architektura włoskiego renesansu*, PWN, Warszawa 1964.