

Joanna Tymkiewicz\*

## ZIELEŃ NA ELEWACJACH – WSPÓŁCZESNY „EKO – ORNAMENT”?

### GREENERY ON FACADES – A MODERN “ECO – ORNAMENT”?

Artykuł stanowi refleksję na temat roli zieleni na elewacjach współczesnych budynków. Autorka stara się odpowiedzieć na pytanie, czy pnącza lub zaawansowane technologicznie ściany zielone, mogą być nazywane współczesnym ornamentem, niosącym przekaz informacyjny o związku architektury z ekologią.

*Słowa kluczowe: ornament, zieleń, elewacje*

The paper is a reflection of the role of greenery on the facades of modern buildings. The author tries to answer the question, whether ivy, or advanced green walls, can be called a contemporary ornament, carrying the information about the relationship between architecture and ecology.

*Keywords: ornament, greenery, facades*

#### **Ornament**

Ornament – czyli dekoracja, towarzysząca architekturze od czasów, gdy człowiek realizując swą wewnętrzną potrzebę, zaczął „ozdabiać” ściany zewnętrzne budowli, które wznosił. Jest pojęciem węższym niż „detal architektoniczny”. Według definicji słownikowych cechy ornamentu to: stylizacja form realnych oraz powtarzanie elementów w określonej sekwencji (układy pasmowe), pokrycie całej powierzchni (dominacja), lub występowanie w ważnych formalnie polach fasady (ornament strukturalny służący wprowadzeniu podziału płaszczyzny, czyli artykulacji). Może być geometryczny, zoomorficzny, antropomorficzny,

lub roślinny. Może mieć formę płaską, płaszczyznową lub reliefową [1].

Ornament w historii architektury pełnił funkcję estetyczną, przybierając formy charakterystyczne dla określonych stylów w architekturze. Jako detal konotacyjny pełnił też funkcję informacyjną – niósł ze sobą przekaz symboliczny, dotyczący m.in. idei filozoficznych, zgodnych z konwencjami kulturowymi danej grupy społecznej, czy epoki [2]. Jak twierdzi Ch. Norberg-Schutz pierwszy, całościowy systemem symboli architektonicznych stworzono w starożytnym Egipcie, gdzie architektura wspięła się na taki poziom abstrakcji, że dotąd nic nie znaczące elementy dekoracyjne, stały się symbolami wiecznego porządku świata i jego niezmienności [3].

\* Tymkiewicz Joanna, dr inż. arch., Politechnika Śląska, Wydział Architektury, Katedra Strategii Projektowania i Nowych Technologii w Architekturze.

Problem pojawił się w XIX wieku, w początku industrializacji. Obiekty wznoszone w nowy sposób z wykorzystaniem szkieletów z żelaza, żeliwa i stali, osłaniano „historyzującymi” kostiumami, zaczerpniętymi z obowiązujących wzorników detali [4]. Budowle inżynierskie, szczerze w swej formie, nie podobały się zamawiającym projekty, a architekci nie mieli siły, aby to zmienić [5]. Próbą humanizacji nowych technologii była secesja, wykorzystująca m.in. mające podkreślać tektonikę budynku motywy roślinne, nacechowane znaczeniami (np.: motyw pąka kwiatu symbolizował przyszłość, a stylizowane drzewo – płodność i życie). Konieczna była jednak całkowita rewolucja w architekturze – modernizm, odrzucający bezużyteczny ornament. Wywarł on ogromny wpływ na rozwój architektury współczesnej. Obecnie elewacje „ozdabiane” są poprzez technologie: systemy osłon przeciwsłonecznych, ogniwa fotowoltaiczne lub wyposażenie techniczne fasad podwójnych. Te współczesne detale wynikają z potrzeby. Są to elementy konstrukcyjne, lub też detale związane z ochroną przeciwsłoneczną powierzchni przeszklonych, albo zastosowaniem odnawialnych źródeł energii. Mają wymiar praktyczny, ale projektowane też są w sposób atrakcyjny pod względem estetycznym. Z chęci zmanifestowania poszanowania dla natury i projektowania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju stosowany jest jeszcze jeden zabieg – umieszczanie zieleni na elewacjach. Ten specyficzny proekologiczny design jest charakterystyczny dla tzw. „zielonych budynków” – obiektów wykorzystujących w sposób pasywny energię słoneczną, za pośrednictwem systemu szklarni, zintegrowanych z bryłą i architekturą obiektu oraz zieleni w otoczeniu i wnętrzach [6].

### Zieleń

Zieleń towarzyszyła architekturze w historii, ale w zakresie możliwości, jakie stwarzała sama natura.

Pnącza bujnie oplatały ściany, zwisały z tarasów, balkonów. Współcześnie można także znaleźć liczne przykłady tego typu rozwiązań. Towarzyszą im takie detale na elewacjach, jak:

- donice – to sposób, dzięki któremu naturę „ujarzmia” Edouard François; przykładem jest budynek mieszkalny Tower Flower w Paryżu (1999 r.), gdzie na kolejnych kondygnacjach rzędy donic z drzewkami bambusowymi wkomponowano w barierki otaczających budynek tarasów [7],
- treliarże – w formie stalowej siatki, jak w przypadku biurowca Rodan Systems (proj. M. Staniszkis, 1998 r.), czy Biblioteki Uniwersytetu Warszawskiego (proj. M. Budzyński, Z. Badowski, 1999 r.)
- linki – rozciągnięte przed przeszkloną fasadą, jak ma to miejsce na zachodniej elewacji Pawilonu Wyspiański 2000 w Krakowie (proj. Ingarden & Ewý Architektki, 2007 r.)

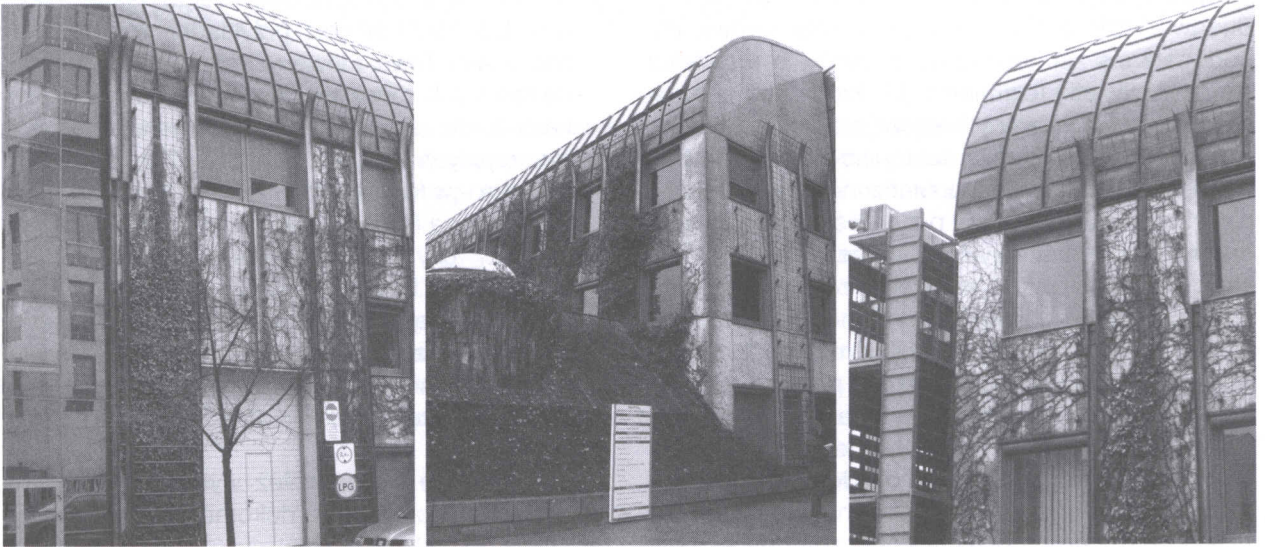
Zieleń może być również wykorzystywana na elewacjach, jako czasowa dekoracja – instalacja artystyczna. Przykładami są:

- „Parti Wall” na ścianie zmodernizowanego bostońskiego loftu, gdzie kwadratowe w formie moduły z roślinami, wykonane na bazie siatki, zostały połączone kablami i zawieszono na ceglanej, bezokiennej ścianie (proj. Young Architects Boston Group); była to instalacja artystyczna z okazji konferencji American Institute of Architects w Bostonie w 2008 roku [8],
- Topiade Façade dla Louisa Vuitton’a – czyli nawiązujące do sztuki ozdobnego strzyżenia krzewów zielone „nakładki” na fasady sklepów projektanta torebek, z charakterystycznymi wzorami i monogramem marki (proj. Gas Design Group) [9].

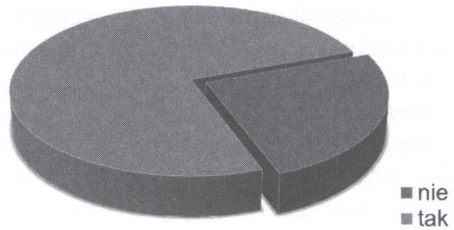
W obu wymienionych powyżej przypadkach, w publikacjach prezentujących te rozwiązania, podkreślano pożądane skojarzenia z naturą i ekologią.

1–4. Fragmenty pokrytych zielenią elewacji Biblioteki Uniwersytetu Warszawskiego (fot. J. Tymkiewicz) / The parts of facades covered with greenery, University of Warsaw Library (photo. J. Tymkiewicz)

5. Wykres wyników badania ankietowego (opracowanie własne) / Pie chart of the surveys result (authors' own elaboration)



Czy Twoim zdaniem zieleń zastosowana  
na elewacjach niesie za sobą jakiś  
przekaz symboliczny?



Na pytanie ankietowe odpowiedziało 24 studentów I roku  
Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej



Współczesna technologia umożliwiła także – odnosząc się do sformułowania F. L. Wrighta [10] – kreowanie – ornamentu „z powierzchni”, a nie „na powierzchni”. Chodzi o zastępowanie materiałów elewacyjnych systemami ścian zielonych i tworzenie wertykalnych ogrodów. Najbardziej znane są projekty botanika Patricia Blanca, który współpracuje ze światowymi biurami architektonicznymi. Opracował on system, który pozwala na wznoszenie i utrzymywanie „przy życiu” niesamowitych, wielko powierzchniowych kompozycji różnych gatunków roślin. Jego zielone ściany, tworzą tło i zarazem rodzaj reliefu, jak w przypadku Marche des Halles, w Avignonie, czy CaixaForum w Madrycie. W Musée du quai Branly w Paryżu zielona ściana stanowi tło dla otworów okiennych i jednocześnie ich oprawę [11]. Jeszcze inny efekt estetyczny dają systemy, w których rośliny na ścianach tworzą jednolitą zieloną płaszczyznę. Przykładem może być centrum handlowo-rozrywkowe w Seulu (proj.: Mass Studies Architecture, 2007 r.), czy Miejskie Centrum Baz Danych we Frankfurcie nad Menem, (proj. Arup Associates, 2008 r.) [12].

Czy jednak zieleń na elewacjach może być traktowana, jako pełnowartościowy ornament? W tym miejscu nasuwa się pytanie o trwałość. Co dzieje się, gdy natura zawiedzie i na fasadzie zamiast bujnej zieleni widać jedynie elementy konstrukcji mające podtrzymywać nieistniejące już rośliny? Tak stało się w Paradise Park w Londynie, gdzie zaprojektowany system okazał się wadliwy i rośliny obumarły [13]. W przypadku, gdy zielonej „warstwy” nie da się po prostu usunąć, gdyż zieleń została potraktowana, jako główny materiał elewacyjny, oznacza to utratę funkcji estetycznej i przekazu znaczeniowego.

Jak wspomniano na początku artykułu ornament powinien mieć wymiar symboliczny. Ale czy zieleń w roli ornamentu niesie przekaz informacyjny czytelny

dla odbiorców, a jeżeli tak, to jaki? Aby w tej tak subiektywnej kwestii nie ograniczać się tylko do własnej opinii, autorka przeprowadziła krótką ankietę wśród 24 studentów I roku Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej. Jako przykład, posłużyły elewacje wspomnianej już Biblioteki Uniwersytetu Warszawskiego. Wyświetlając na ekranie zdjęcia tegoż obiektu (il. 1–4), zadano pytanie: „Czy Twoim zdaniem zieleń zastosowana na elewacjach niesie za sobą jakiś przekaz symboliczny? Jeśli tak, to jaki?”

Odpowiedzi były następujące (il. 5):

- nie – 6 osób (25%)
  - nie wiem – brak odpowiedzi tego typu
  - tak – 18 osób (75%)
- Studenci, którzy wybrali opcję „tak” podali następujące skojarzenia, związane z występowaniem zieleni na elewacjach:
- „Wykorzystanie naturalnych materiałów w budownictwie” – (5,55%)
  - „Ekologia” – (27,7%)
  - Związek z naturą – (66,6%) (np.: „powiązanie z naturą”, „jedność z naturą”, „więź człowieka z naturą”, „połączenie z naturą”, „związek człowieka z naturą”, „symbioza człowieka z przyrodą”, „obcowanie z naturą”)

Z powyższych odpowiedzi wynika, iż dla zdecydowanej większości ankietowanych zieleni na elewacji „coś” symbolizuje, a tym „czymś” są dwa zbieżne pojęcia: „ekologia” i „związek z naturą”.

Wydaje się, że powyższe argumenty dowodzą, iż pod względem funkcji informacyjnej zieleni na elewacjach może być traktowana jako ornament. Ale aby był to współczesny ornament, powinien posiadać jeszcze funkcję użytkową. I taką ma, a mianowicie: produkcja tlenu, dodatkowa ochrona akustyczna, ochrona przeciwsłoneczna fasad szklanych, izolacja termiczna, utrzymywanie wilgoci oraz redukcja zysków ciepła w mieście dzięki

pokrywaniu lub zastępowaniu zielenią mocno narzeczających się ścian.

### Wnioski

Obecnie dzięki rozwojowi technologii, możliwe jest stosowanie powierzchni zielonych na elewacjach w dotąd nie spotykanych formach. Celem jest estetyka i pożądane proekologiczne skojarzenia. Pod względem estetycznym, w zielonych fasadach można znaleźć cechy „ornamentu”. Rośliny są przecież złożone z drobnych elementów, bywają zgrupowane w określonych, miejscach, lub pokrywają całą powierzchnię elewacji. Mogą też przybierać układy pasmowe. Podkreślają tektonikę ściany zewnętrznej, współgrają z nią, albo pod względem estetycznym stanowią jej główne tworzywo, chociaż nie są niezbędne do istnienia przegrody zewnętrznej. Fasady zielone tworzą architekturę zmienną w czasie. We współczesnym świecie jest to cecha bardzo pożądana. Wraz z porami roku zielony „ornament” zmienia barwę, lub nawet swoją formę: wiosenno-letnią złożoność i rozdrobnienie listowia zmieniając jesienią na linearność łodyg pnączy.

W ujęciu naukowym, roślinność w formie naturalnej nie może być jednak nazywana ornamentem, gdyż nie ma motywów powtarzalnych, jest realistyczna, a nie stylizowana. Ale bywają i takie przykłady, jak wymienione powyżej Parti Wall i Topiade Facade, gdzie naturalne rośliny tworzą geometryczne, pojedyncze lub pasmowe, przetworzone motywy dekoracyjne, które już ornamentem

nazwać można. W ujęciu bardziej potocznym – tak, jak podaje to *Słownik wyrazów bliskoznacznych* „ornament” można zastępować słowami: „ozdoba, element zdobniczy, dekoracja, upiększenie, przybranie” [14]. I w takim rozumieniu naturalne formy zieleni na elewacjach mogą również być traktowane jako ornament. Jak dowodzi przeprowadzona ankieta, zieleń na elewacjach ma potencjał nośnika skojarzeń z naturą, a więc posiada w pewnym zakresie funkcję symboliczną.

Z drugiej strony, rośliny na fasadach nie są pełnowartościowym ornamentem, ze względu na trwałość (lub jej brak) i nie powinny być traktowane wyłącznie jako współczesny ozdobnik kreujący proekologiczny wizerunek firmy zasiedlającej budynek. Może się okazać, że zielona ściana to bardzo energochłonny system i jako taka nie może być symbolem zrównoważonego rozwoju. Oprócz walorów estetycznych, należy pamiętać o kosztach bieżącej obsługi, takich jak: zatrudnianie specjalistów ogrodnictwa, sztuczne nawadnianie, nawożenie i wymiana roślin, oraz konserwacja i naprawa urządzeń w zaawansowanych systemach wertykalnych ogrodów.

Biorąc pod uwagę powyższe problemy, wprowadzając w kompozycję elewacji rośliny, trzeba pamiętać, iż jest to żywy organizm i nie można traktować go wyłącznie jako dekorację. Przy takim podejściu zieleń staje się równie „bezużyteczna” jak pseudo-stylowy gipsowy ornament.

### PRZYPISY

[1] W. Koch, *Style w architekturze*, Wydawnictwo Klubu Świat Książki, Warszawa 1996.

K. Kubalska-Sulkiewicz [red.], *Słownik terminologiczny sztuk pięknych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006; portalwiedzy.onet.pl/62656,,,ornament,haslo.html.

[2] U. Eco, *Nieobecna struktura*, Wydawnictwo KR, Warszawa 1996, s. 217.

[3] Ch. Norberg-Schulz, *Znaczenie w architekturze Zachodu*, Wydawnictwo Murator, Warszawa 1999, s. 6.

[4] B. Liebold, *Budowle z cegły nietynkowanej. Wzornik detalu dekoracyjnego 1891*, Reprintgornolesne.pl/p51,b-liebold-budowle-z-cegły-nietynkowanej-wzornik-detalu-dekoracyjnego-1891-reprint.html.

[5] N. Pevsner, *Historia architektury europejskiej*, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1976, s. 378–380.

[6] E. Niezabitowska, *Budynek inteligentny jako efekt tendencji rozwojowych cywilizacji postindustrialnej. Uwarunkowania rozwojowe w drugiej połowie XX wieku*, [w]: *Budynek inteligentny*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej Gliwice 2010.

[7] edouardfrancois.com/.

[8] webecoist.momtastic.com/2009/03/02/beyond-green-roofs-15-vertically-vegetated-buildings/.

[9] *Ibidem*.

[10] Podano za: Ch. Jenks, *Ruch nowoczesny w architekturze*, WAF, Warszawa 1987, s. 144.

[11] www.verticalgardenpatrickblanc.com/.

[12] K. Barnaś, *Elewacje zielone – nowoczesne technologie w projektowaniu i wykonawstwie*, Czasopismo Techniczne 2A/1/2011, zeszyt 11, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2011.

[13] M. Fulcher, *The Paradise Park Fallout: Are Living Walls Worth It?*, www.architectsjournal.co.uk/Pictures/web/g/q/d/DSDHA\_Paradise\_Park.jpg&imgrefurl.

[14] W. Cienkowski, *Słownik wyrazów bliskoznacznych*, Polska Oficyna Wydawnicza BGW, Warszawa 1994, s. 157.

## BIBLIOGRAFIA

Barnaś K., *Elewacje zielone – nowoczesne technologie w projektowaniu i wykonawstwie*, Czasopismo Techniczne 2A/1/2011, zeszyt 11, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2011.

Cienkowski W., *Słownik wyrazów bliskoznacznych*, Polska Oficyna Wydawnicza BGW, Warszawa 1994.

Eco U., *Nieobecna struktura*. Wydawnictwo KR, Warszawa 1996.

Fulcher M., *The Paradise Park Fallout: Are Living Walls Worth It?*, www.architectsjournal.co.uk/Pictures/web/g/q/d/DSDHA\_Paradise\_Park.jpg&imgrefurl

Jenks Ch., *Ruch nowoczesny w architekturze*, WAF, Warszawa 1987.

Koch W., *Style w architekturze*, Wydawnictwo Klubu Świat Książki, Warszawa 1996.

Kubalska-Sulkiewicz K. [red.], *Słownik terminologiczny sztuk pięknych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.

Liebold B., *Budowle z cegły nietynkowanej. Wzornik detalu dekoracyjnego 1891*, Reprintgornolesne.pl/p51,b-liebold-budowle-z-cegły-nietynkowanej-wzornik-detalu-dekoracyjnego-1891-reprint.html

Niezabitowska E., *Budynek inteligentny jako efekt tendencji rozwojowych cywilizacji postindustrialnej. Uwarunkowania rozwojowe w drugiej połowie XX wieku*, [w]: *Budynek inteligentny*, Wyd. Politechniki Śląskiej Gliwice 2010.

Norberg-Schulz Ch., *Znaczenie w architekturze Zachodu*, Wydawnictwo Murator, Warszawa 1999.

Pevsner N., *Historia architektury europejskiej*, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1976.

edouardfrancois.com/

portalwiedzy.onet.pl/62656,,,ornament,haslo.html

webecoist.momtastic.com/2009/03/02/beyond-green-roofs-15-vertically-vegetated-buildings/

www.verticalgardenpatrickblanc.com/