

Anna Józwik*

ROLA SZKŁA W KONTEKŚCIE TRWANIA I PRZEMIJANIA ARCHITEKTURY

ROLE OF GLASS IN CONTEXT OF DURABILITY AND FLEETINGNESS OF ARCHITECTURE

Szkło w architekturze może mieć wpływ na jej trwałość, nie tylko pod względem materiałowym i technologicznym, ale może również dotyczyć przekazu idei i wartości.

Słowa kluczowe: szkło, budynki przeszklone, trwałość architektury

Glass in architecture may have an impact on its durability not only in terms of material and technology but may also involve transmission of ideas and values.

Keywords: glass, glass building, durability of architecture

Wymagania wobec architektury wyznaczone przez Witruwiusza i dotyczące trwałości, użyteczności i piękna wydają się nadal aktualne. W kontekście zagadnienia trwałości architektury wystarczy spojrzeć na kamienną katedrę Notre Dame w Paryżu lub inną wiekową budowlę. Przez wieki zmieniała się architektura, zmieniały się oblicza miast, a budowle te trwają w ich krajobrazie. Na myśl przychodzą wtedy słowa Johna Ruskina: *gdy budujemy, powiedzmy sobie, że budujemy na zawsze* [1]. Czy to samo możemy stwierdzić w stosunku do budynków, w których tworzywem budowlanym jest szkło?

Szkło w architekturze w sposób znaczący pojawiło się w XIX wieku. Rewolucja przemysłowa, wraz

z zachodzącymi zmianami kulturowo-społecznymi, powodowała rozwój architektury. Obok katedr i pałaców pojawiły się budynki muzeów, teatry, sale wystawowe, hale dworcowe i budynki biurowe. Wraz z rozwojem architektury zaczęto stosować nowe materiały i rozwiązania technologiczne. Miejsce masywnych, kamiennych lub ceglanych murów zajmowały konstrukcje z żelaza i szkła.

W połowie XIX wieku wzniesiono Pałac Kryształowy (il. 1), jeden ze znaczących obiektów dla współczesnej architektury. Ogromna budowla z żelaza i szkła zbudowana została na pierwszą Wielką Wystawę Światową, która odbyła się w 1851 roku w Londynie. Jej autorem był Joseph Paxton – dyrektor ogro-

* Józwik Anna, dr inż., Politechnika Warszawska, Wydział Architektury, Katedra Projektowania Konstrukcji.

1. Pałac Kryształowy, Londyn / Cristal Palace, London 2. Dworzec kolejowy St. Pancras, Londyn / St Pancras railway station, London
3. Muzeum Luwr, Paryż / Louvre Museum, Paris 4. Muzeum Brytyjskie, Londyn / British Museum, London 5. Pawilon Lescot – Forum Les Halles, Paryż / Lescot Pavilion – Forum Les Halles, Paris 6. Projekt La Canopée – Forum Les Halles, Paryż / La Canopée project – Forum Les Halles, Paris



dów księcia Devonshire, który wykorzystał swoje dotychczasowe doświadczenia zdobyte przy budowie książęcych oranżerii. Nowa wówczas architektura cechowała się lekkością i transparentnością. Pałac Kryształowy był pięcionawową halą o konstrukcji z żelaza, o długości 564 m, szerokości 125 m i wysokości do 33 m, której ściany zewnętrzne wykonano ze szkła. Powtarzalność elementów konstrukcyjnych oraz ich prefabrykacja pozwoliła na zdemontowanie obiektu po zakończeniu Wielkiej Wystawy Światowej i ponowne jego wzniesienie w Sydenham pod Londynem, gdzie w 1936 roku uległ zniszczeniu w wyniku pożaru. Pałac Kryształowy zrodził ideę szklanych domów, choć sam obiekt fizycznie przestał istnieć.

Doświadczenie inżynierskie, a przede wszystkim cechy estetyczne, uzyskane w wyniku przeszklenia Pałacu Kryształowym przyczyniły się do powstania kolejnych obiektów, w których wykorzystano struktury z żelaza i szkła. Ten typ konstrukcji zastosowano przy budowie dworca kolejowego St. Pancras w Londynie (il. 2) oddanego do użytku w 1876 roku. W skład kompleksu wchodzi neogotycki hotel znajdujący się od strony frontowej dworca zaprojektowany przez Georga Gilberta Scotta, a zaraz za nim znajduje się ogromna przeszklona hala dworcowa, której głównym projektantem był William Henry Barlow, inżynier współpracujący z Josephem Paxtonem przy budowie Pałacu Kryształowego. Najtrudniejszy okres dla dworca St Pancras po czasach wojennych przyszedł w latach 60. XX wieku, kiedy uznano, że czas architektury wiktoriańskiej przeminął. Pierwotna konstrukcja miała być zastąpiona betonową, jak w przypadku londyńskiej stacji Euston. Dzięki działaniom Sir Johna Benjamina oraz sprzeciwom społecznym udało uratować się dworzec St Pancras przed wyburzeniem, a ostatecznie obiekt wpisano na listę najcenniejszych zabytków. Na początku XXI wieku stacja została poddana gruntownej renowacji oraz

rozbudowie i ponownie otwarta do użytku w 2007 roku. W części podziemnej, gdzie mieściły się kiedyś magazyny z beczkami na piwo, teraz znajduje się terminal obsługi pasażerów oraz galeria handlowa, a część górna pełni funkcję hali dworcowej, w której zatrzymują się pociągi. W ramach prowadzonych prac remontowych między innymi całkowicie wymieniono jej szklany dach. Projekt renowacji dworca St Pancras, przygotowany przez Alastaira Lansley'a, pozwolił zachować charakter XIX-wiecznej architektury, przy zachowaniu dotychczasowej funkcji.

Szkło jest materiałem neutralnym, na granicy istnienia i nieistnienia. Dzięki swojej transparentności stosowane jest często w modernizacji obiektów zabytkowych. Nowe elementy są wyrazem teraźniejszości w kontekście architektury pochodzącej z ubiegłych wieków. Jedną z najbardziej znanych realizacji ze względu na transparentną formę, jaką zastosowano w tkance zabytkowej, jest Muzeum Luwr w Paryżu (il. 3). Pałac Luwr, który był wielokrotnie rozbudowywany i przebudowywany jest siedzibą muzeum od 1793 roku. Dla najnowszej historii muzeum istotne zmiany zaszły w latach 80. XX wieku, kiedy zapadła decyzja o jego modernizacji. Projektowi przygotowanemu przez Ieoh Ming Pei przyświecały dwie zasady: poszanowanie i zagospodarowanie dzieł przeszłości oraz nadanie zdecydowanie współczesnego, pozbawionego jakichkolwiek śladów naśladownictwa wnętrzem skrzydła Richelieugo, holu Napoleona, a także galerii du Carrousel. Najbardziej spektakularnym elementem przebudowy okazała się umieszczona na dziedzińcu szklana piramida stanowiąca wejście główne do muzeum. Bryła wzorowana na egipskich piramidach, które należą do najstarszych architektonicznych archetypów, kontrastuje z historycznym pałacem. Oryginalna forma na początku często krytykowana dziś stała się nie tylko znakiem rozpoznawczym samego muzeum, a również Paryża.

Szkło kojarzone z nowoczesną architekturą pozwala *uwspółcześnić* zabytkowe, często monumentalne obiekty. Poprzez projekt modernizacji, wykonany przez sir Normana Fostera, zmianie uległ wizerunek Muzeum Brytyjskiego w Londynie (il. 4). Jego głównym założeniem było przekrycie wewnętrznego dziedzińca, który został ukształtowany wraz z obecnym gmachem muzeum w połowie XIX wieku. Jednym z priorytetów projektu było stworzenie wejścia do muzeum stanowiącego jednocześnie przestrzeń publiczną ozdobioną wybranymi eksponatami, mieszczącą kawiarnię oraz sklep z pamiątkami. Na obecny odbiór dziedzińca wpływ ma niewątpliwie sposób ukształtowania przeszklonego dachu. Jego kształt wyznacza rzut prostokąta z uwzględnieniem znajdującej się po środku cylindrycznej czytelnicy. Zastosowanie siatki trójkątnej pozwoliło ukształtować krzywoliniową powłokę. Transparentny dach dzięki swej formie dodał lekkości *dostojnemu* Muzeum Brytyjskiemu i stał się jego wyróżnikiem.

Trwanie architektury można rozpatrywać jako kontynuacja idei i niosących z nią wartości. Potrzeba ciągłości i zakorzenienia pojawiła się przy projektowaniu przez Normana Fostera wieżowca Hearst Tower w Nowym Jorku. Pomysł zrealizowania tego budynku wysokiego powstał blisko osiemdziesiąt lat temu. W 1928 roku wzniesiono przy Ósmej Alei sześciokondygnacyjny budynek o kamiennej elewacji z detalem w stylu art deco. Jego inwestor, właściciel wydawnictwa Hearst, zakładał, że stanie się on podstawą dla budynku wysokiego. Obecnie opróżnione wnętrze starej siedziby wydawnictwa stanowi ogromne atrium, nad którym wznosi się czterdziestodwukondygnacyjny wieżowiec. Przy jego realizacji wykorzystano nowoczesne rozwiązania materiałowe i technologiczne, dzięki którym zużywa się o 26% mniej energii niż wynoszą lokalne wymagania dla tego typu budynku. Do ekologiczności przyczynia się również zastosowanie w ele-

wacji szkła niskoemisyjnego, które wypełnia konstrukcyjną ramę stalową o trójkątnym układzie. Zastosowanie szkła po raz kolejny stanowi wyraz współczesności zarówno w stosunku do istniejącej architektury, jak i wymagań technicznych.

Architektura ze szkła ma swoich zwolenników i przeciwników. Transparentność jako wartość wydaje się być nieprzemijalna. Łączenie się przestrzeni wewnętrznych z zewnętrznymi nadal inspirowane w poszukiwaniu rozwiązań projektowych. Sama forma obiektu architektonicznego może podlegać transformacji, jak również całkowitej wymianie. Takim przekształceniom podlega obecnie teren Hal w Paryżu. Historia tego miejsca sięga XII wieku, kiedy na bagiennych terenach Champeaux powstało targowisko. Początkowo drewniane hale były wielokrotnie rozbudowywane i przebudowywane. W roku 1851 zgrupowano wszystkie stragany i powierzono architektowi Wiktorowi Baltardowi wykonanie obiektów, o nowej wówczas, żelaznej konstrukcji. W ten sposób powstało dziesięć pawilonów z żelaza i szkła, w tym dwa ostatnie zostały ukończone w 1936 roku. Podniszczone i niefunkcjonalne budynki zamknięto w latach 60. XX wieku. Z Hal Baltarda zachowana tylko dwa pawilony, z których jeden przeniesiono do miejscowości Noget-sur-Marne, drugi do Yokohamy w Japonii, pozostałe zburzono. Przez następną dekadę teren Hal był pusty. W tym czasie powstawały koncepcje jego zagospodarowania. W roku 1979 ukończono realizację projektu, w ramach którego wybudowano Forum des Halles (arch. Claude Vasconi, Georges Pencreac'h), największe wówczas centrum handlowo-rozrywkowe w Paryżu. Kompleks ten usytuowany w części podziemnej łączył się z ważnym węzłem komunikacyjnym Paryża (Châtelet les Halles), w którym krzyżują się linie metra oraz kolei. W części nadziemnej znajdował się przeszklony pawilon Lescot (arch. Jean Willerval, André Lagarde)

(il. 5) z lustrzanymi elewacjami intensywnie odbijającymi światło. Cała realizacja od samego początku spotkała się z krytyką mieszkańców, którzy z nostalgia wspominali Hale Baltarda. Po blisko trzydziestu latach od otwarcia Forum des Halles zapadła decyzja o jego gruntownej przebudowie. Obecnie następuje wymiana, w miejsce obiektu, który w krótkim czasie uległ degradacji zarówno pod względem funkcjonalnym, estetycznym oraz przestrzennym, zostanie zrealizowany nowy projekt. Jego autorzy – Patric Berger oraz Jacques Anziutti – zaproponowali przekształcenia dotychczasowych terenów zieleni przylegających do Forum des Halles oraz powstanie nowego obiektu La Canopée (il. 6) w miejsce pawilonu Lescot. Jego forma stanowiąca jednocześnie przeszklone przekrycie o zakrzywionych płaszczyznach nawiązywać będzie swoją strukturą do kształtu liścia. Będzie to już trzecia

realizacja w tym miejscu, w której pojawi się szkło. Cały projekt wraz z przekształceniami urbanistycznymi ma być ukończony w 2016 roku.

Rozwój technologii szkła dostarcza nieustannie nowych produktów i rozwiązań, które z jednej strony spełniają coraz wyższe wymagania techniczne stawiane współczesnym budynkom, z drugiej natomiast od lat pozwalają urzeczywistniać idee architektoniczne: *Jeżeli chcemy, aby nasza nowa kultura wzniosła się na wyższe poziomy, jesteśmy zobowiązani zmienić architekturę. Stanie się to możliwe, jeśli odrzucimy zamknięty charakter pomieszczeń, w których żyjemy. Można tego dokonać przez wprowadzenie do architektury szkła, które wpuści światło słońca, księżycą i gwiazd nie tylko przez kilka okien, ale przez każdą możliwą ścianę, która będzie wykonana całkowicie ze szkła* [2].

PRZYPISY

[1] J. Ruskin, *The Seven Lamps of Architecture*, 1849.

[2] P. Scheerbart, *Glassarchitekture*, 1914.

BIBLIOGRAFIA

Brent R., *New Glass Architecture*, Laurence King, Londyn 2006.
Lansley A., *The Transformation of St Pancras Station*, Laurence King, Londyn 2010.
„Paris Projet” nr 25–26/1985, Les Halles.

Watkin D., *Historia architektury zachodniej*, Arkady, Warszawa 2001.
Wigginton M., *Glass in Architecture*, Phaidon, Londyn 1996.
Herast (<http://www.herast.com>).
Pariseshalles (<http://www.pariseshalles.fr>).