

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA O INNOWACYJNYCH ROZWIĄZANIACH FORMY JAKO ELEMENTACH DYNAMICZNYCH W KSZTAŁTOWANIU OBIEKTÓW NA POMORZU

Grzegorz RZEPECKI

* Politechnika Bydgoska Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Al. prof. S. Kaliskiego 7, Bydgoszcz 85-796 , Polska

E-mail: g.rzepecki@wp.pl URL:

Słowa kluczowe: *architektura, integracja form, konstrukcje wiszące, krajobraz*

ABSTRAKT

Rzeczony naukowy poszukiwań i badań oraz kreatywne, integracyjne generowanie form architektury stanowiły przyczynek do stworzenia wielu nowatorskich obiektów o silnym międzydiscyplinarnym zespoleniu idei i techniki budowlanej dla synergicznie twórczego ich realizowania.

Istotne w sferze poszukiwań jest odniesienie kształtowania form w relacji do otaczającego krajobrazu oraz semiotyki projektowanych rozwiązań. Symbioza tych składowych elementów podkreślana była już w najdawniejszych teoretycznych pracach o architekturze jak i znajduje we współczesnych rozważaniach o planowaniu przestrzeni znaczące miejsce [1-2].

Autorskie dzieła zawierają liczne próby zastosowania estetycznie dynamicznych rozwiązań o innowacyjnych cechach z użyciem nietypowych schematów [5], ale też wcześniej znanych i udoskonalanych systemów konstrukcyjnych, co w konsekwencji jest przykładem silnego odwzorowania obecnych możliwości nauki i techniki dla śmiałych wizji architektonicznych [2-4].

Niestety trudności wykonawcze i czas realizacji przy zachowawczym stanowisku przedstawicieli inwestora mogą niekiedy doprowadzać do zmian technologicznych nie zawsze sprzyjających pierwotnym zamierzeniom architektonicznym. Powodować to może utratę zakładanych efektów estetycznych , co niekorzystne staje się gdy obniża pożądane cechy formy, a szczególnie ekspresję przy dynamicznie mających oddziaływać specjalnie kształtowanych elementach budynków.

Dla zilustrowania w zamierzonym zakresie rozważań i przedstawienia oryginalnych na terenie Pomorza dokonywanych działań inwestycyjnych zostały przytoczone przykładowe dwa obiekty z Gdańska, które mają reprezentatywny charakter dla analizowanych cech formy, w kontekście zarówno zakładanej synergii ich części wewnętrznej struktury oraz przesłanek dotyczących uwarunkowań środowiskowych w relacji obiekt i jego otoczenie.

1. NARODOWE CENTRUM ŻEGLARSTWA – wizja a realizacja

Pierwszy z przykładów - Narodowe Centrum Żeglarstwa to zaprojektowany i zrealizowany na przełomie XX i XXI wieku zespół obiektów Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu przeznaczony do celów szkoleniowo-treningowych na pobliskich akwenach ujścia Wisły Śmiałej do Zatoki Gdańskiej. Ważnym priorytetem było stworzenie oryginalnej formy, z elementami architektury nawiązującej kształtami do cech marynistycznych.

Dla celu sanitarno-socjalnego zaplecza jak i funkcji magazynowych sprzętu oraz jego konserwacji i napraw są liczne pomieszczenia na dwóch niższych kondygnacjach. Drugie piętro i tarasy widokowe z częścią pomieszczeń dydaktycznych mogą też pełnić wraz z przestrzenią hotelową i gastronomiczną bazę dla spotkań kulturalnych i konferencji oraz imprez dla zewnętrznych podmiotów. Obiekt w terenie miał silnie ograniczoną powierzchnię do zabudowy. Powstawał w miejscu istniejącego dawnego hangaru i jeden z warunków realizacji zakładał konieczność wpięcia jego nadbudowania przestrzennego i rozbiórki po wybudowaniu odpowiednio do tego celu zaprojektowanej struktury docelowej.

Zagadnienia przygotowania inwestycji od strony merytorycznej prowadził z dużym zaangażowaniem dr Krzysztof Zawalski, który był godnym kontynuatorem swego poprzednika twórcy „Bazy żeglarskiej” z której pozostał wspomniany hangar, o typowej konstrukcji „z NRD”.

Innowacyjne ujęcie problemu i stworzenie śmiałej wizji K. Zawalskiego dla zespołu obiektów na lądzie i na wodzie, nawiązujące do francuskiego odpowiednika w Quiberon, po uruchomieniu w 2003 roku NCŻ opisane zostało w 2010 roku w szerokim użytkowym ujęciu problematyki [7].



Fig. 1. Gdańsk Górkki Zachodnie Narodowe Centrum Żeglarstwa na pierwszym planie w widoku z lotu ptaka (arch. G. Rzepecki z zespołem)



Fig. 2. Gdańsk Górkki Zachodnie NCŻ – Elewacja północna o falującej powierzchni i zachodnia z nadwieszeniem wejść „od deszczu”

Pierwotna architektoniczna koncepcja zakładała zastosowanie wiszącej konstrukcji wspartej na trzech masztach i dźwigającej wysunięte zadaszenie utwierdzone w ścianie zachodniej oraz symetrycznie przęsła kondygnacji (większej 12 m rozpiętości). Ostatecznie z układu linowego zrezygnowano z powodów warunków wykonawstwa i czasu realizacji, a zastosowane do wspornikowej konstrukcji zastrzały, które pierwotnie miały stanowić elementy dodatkowego zabezpieczenia części nadwieszanej zostały włączone do przenoszenia obciążeń..



Fig. 3. Wizualizacja koncepcji bryły budynku NCŻ z pirsu pomostu pływającego z widocznym układem lin podwieszonych do trzech masztów. (arch.Grzegorz Rzepecki, wizualizacja arch.Elżbieta Tarasiuk)



Fig. 4 . Widok z pomostu na zrealizowany iluminowany nocą obiekt z masztami bez lin pierwotnie mających pełnić cięgna wiszącej konstrukcji

2. BUDYNEK BANKU - ODDZIAŁ 2 PKO BP SA W GDAŃSKU

Drugi wybrany obiekt do rozważań zawierający w swej strukturze elementy o cechach innowacji z użyciem systemu konstrukcji wiszącej to siedziba Oddz. 2 PKO BP w Gdańsku przy ul. Marynarki Polskiej 96, który powstał jako przebudowa z rozbudową parterowego pawilonu przy wysokim na 9 kondygnacji biurowcu.

Obiekt był wybudowany w latach siedemdziesiątych XX wieku jako laboratorium badania betonów państwowej firmy, a po jej likwidacji obiekt adaptował bank, tworząc w tej przestrzeni salę operacyjno-kasową i wydzielając w części związane z usługami banku pomieszczenia obsługi.

W ramach zmian świadczenia usług i prowadzenia działalności z silną opcją informatycznego wsparcia, zmniejszeniem ilości pracowników i

potrzeba podniesienia jakości przestrzeni podjęto decyzję o podjęciu prac architektoniczno-budowlanych.

Według projektu ze względu na trudne warunki gruntowe i istniejące grube warstwy podłoża i betonowych podkładów po laboratorium zaproponowano podwieszenie całej konstrukcji dachu na linach z utwierdzeniem struktury w jednej ścianie żelbetowej, w planie na łuku. Jej kształt częściowej pobocznicy walca tworzył odpowiednią sztywność dla utwierdzenia podwieszonoego ustroju nośnego stropu opartego na stalowych kształtownikach podwieszonych stalowymi cięgnami do dwóch żelbetowych słupów niosących cały ciężar. Pozwoliło to posadzić słupy na układzie pali, co znacznie zmniejszyło ilość robót fundamentowych, a konstrukcję można uznać "o zespolonej formie" [5].



Fig. 5. Gdańsk ul. Marynarki Polskiej 96 . Powstająca innowacyjna struktura systemu konstrukcji minimalizuje ilość robót fundamentowych przez oparcie przekrycia dachu na belkach stalowych wiszących na cięgnach utwierdzonych w dwóch żelbetowych słupach z belką-ściągą.(arch. Grzegorz Rzepecki, konstrukcja ElżbietaWewiórska, z zespołem)



Fig. 6 Widok po zakończeniu prac budowlanych bryły budynku Oddz. Nr 2 PKO BP w Gdańsku stanowiącego dobudowę z przebudową części dawnego laboratorium firmy Budimor SA, którego w głębi dawna forma po wcześniejszej estetyzacji zachowała generalnie pierwotny kształt (arch. G. Rzepecki z zespołem)

Ważnymi priorytetami architektury obiektu było semantyczne nawiązanie formą do marynistycznego otoczenia, ze względu na położenie w części przyportowej. Zdaniem głównego projektanta było to możliwe przez nawiązanie obłymi kształtami w planie i pochyleniu ścian do form burt okrętów, a sylwetką obiektu z masztami i układem cięgien przypominających wanty żaglowców, do średniej wielkości jednostki morskiej.

Przyjęte rozwiązania o takich celach estetycznych i semantyce wpisują się w otaczający krajobraz architektury Tzw “przymorza i portów”



Fig. 7 Bryła budynku o łukowych liniach i obłych powierzchniach wraz z układem cięgien i masztami w semantyce nawiązuje do marynistyki form



Fig. 8 Sylwetka budynku banku ze względu na położenie jest współobecna w przestrzeni miejskiej (arch. G.Rzepecki z zespołem)

Zastosowane rozwiązania architektoniczne stanowią formę dialogu o kształtowaniu innowacyjnych form nie tylko pod względem systemów konstrukcji [6] , ale także ukazują w średniej skali rangę “czynnika kompozycji w planowaniu przestrzeni” , stając się próbą w badawczym podejściu do tego problemu [1-3] . Jednocześnie to dobry przykład form współobecności w przestrzeni miejskiej [4].

LITERATURA

- [1] Bóhm A.: *O czynniku kompozycji w planowaniu przestrzeni*. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej , KRAKÓW 2016
- [2] Kosiński W., Bóhm. Aleksander.2016. "O czynniku kompozycji w planowaniu Przestrzeni" Kraków: Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej TEKA KOMISJI URB. I ARCH. PAN Oddz. W KRAKOWIE TOM XLIV (2016) s. 383-388
- [3] Pluta K.: *Nowe rozwiązania materiałowo-technologiczne w krajobrazie miast europejskich* Czasopismo Techniczne, tom. 11, rok 108, 2-A/1/2011
- [4] Rewers E.: *Miasto-Twórczość Wykłady Krakowskie* Wydawnictwo ASP im. J.Matejki, Kraków s.135
- [5] Rębielak J. *Budynek o zespolonej formie systemu konstrukcyjnego*, Czasopismo Techniczne, tom. 11, rok 108, 2-A/2/2011, s. 303-308.
- [6] J. Rębielak: *Metody numeryczne w modelowaniu struktur przestrzennych. Formy przekryć dachowych*, Archivolta, nr 4, 2012, s. 64-71.
- [7] Zawalski K : *Narodowe Centrum Żeglarstwa: geneza, architektura, program, zarządzanie, perspektywy rozwoju CAMVERS.2010* Bydgoszcz