

Aleksy Łapko\*

## PRZEMIANY FUNKCJONALNE MOSTÓW I INNYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH

### FUNCTIONAL TRANSFORMATIONS OF BRIDGES AND OTHER ENGINEERING OBJECTS

Obiekty inżynierskie w przeszłości ulegały i nadal ulegają zmianom funkcjonalnym. Funkcje towarzyszące tym obiektom zmieniają się wraz ze zmianami potrzeb ich użytkowników. Przemiany funkcjonalne obiektów inżynierskich mogą wpłynąć na utrwalanie się lub transformację form i tradycji w architekturze.

*Słowa kluczowe: funkcje mostów, historia mostownictwa, symbolika mostów, rewitalizacja obiektów inżynierskich*

Engineering objects surrendered in the past and still existing may undergo functional transformations. Functions associated with these objects are changing accordingly to the needs of users. Functional transformations of engineering objects can affect lasting or passing of forms and traditions in the architecture.

*Keywords: functions of bridges, history of building bridges, symbolism of bridges, revitalization of engineering objects*

Przemijanie architektury można pojmować w aspekcie nie tylko wyłącznie materialnego życia obiektu architektonicznego z powodu upływu czasu. Przemijanie architektury można rozpatrywać w kontekście utraty celowości użytkowania obiektu architektonicznego w określony sposób, bądź w jakimś stopniu wyczerpania się znaczenia funkcji obiektu.

W przypadku obiektów inżynierskich, takich jak mosty lub wiadukty, ich użyteczność wydaje się mieć

rangę priorytetową. Oczywistym faktem jest, że dotyczy to również, w mniejszym lub większym stopniu każdego dzieła architektonicznego.

Istotną cechą mostów jest ich różnorodność typologiczna, która przejawia się przede wszystkim w różnorodności form i układów konstrukcyjnych. Jednakże w odniesieniu do funkcji, jakie pełnią mosty również można zauważyć zróżnicowanie typologiczne obiektów. Podstawowym przeznaczeniem mostów (poza nielicznymi wyjątkami) jest funkcja komunikacyjna. Historia mostownictwa, jak również przykłady

\* Łapko Aleksy, dr inż. arch., Politechnika Białostocka, Wydział Architektury, Zakład Architektury Kultur Lokalnych.

współczesne pokazują, że obiekty mostowe mogły, bądź mogą pełnić również inne funkcje wykraczające poza swoją podstawową.

### **Funkcje towarzyszące mostom w przeszłości i obecnie**

W Starożytnym Rzymie mosty, znajdujące się w obrębie miast, były miejscami, gdzie okazjonalnie odbywały się obrzędy, podczas których westalki rzucały do rzeki kukły (ceremonia ta wynikała z przekonania ludzi o tym, że most *domaga się* ofiary). Czyż opisany rytuał nie jest w pewnym stopniu podobny do znanego nam, jeszcze ze szkolnych lat, zwyczaju *topienia Marzanny* na wiosnę?

Z kolei, w Starożytnych Chinach obiekty mostowe były wręcz otoczone kultem. Miejsce, gdzie miał powstać nowy most musiało być uprzednio wskazane przez kapłanów. Dopiero po zatwierdzeniu przez nich lokalizacji obiektu, można było przystąpić do budowy. Mosty, uważane za budowle o wyjątkowym znaczeniu, często były zadaszone i służyły jako miejsca do oficjalnych spotkań oraz narad starszyny osady.

W Europie, w okresie średniowiecza mosty w pobliżu obwarowań miast uzyskiwały nowe przeznaczenie. Częste wojny i międzysąsiedzkie waśnie spowodowały, że zaczęto traktować mosty jako strategiczne obiekty obronne. Warowne mosty zazwyczaj wyposażone w wieże stanowiły integralne elementy systemów obronnych średniowiecznych miast. Jako przykłady mostów obronnych mogą posłużyć: most przez Charente w Saintes, Ponte Scalihero przez Adygę w Weronie, czy też słynny Pont Valentré przez rzekę Lot.

Średniowieczne miasta, otoczone murami obronnymi, miały ograniczoną możliwość rozwoju. W związku z tym, przeznaczano pod zabudowę miejską każdą wolną przestrzeń w obrębie murów miejskich. Zabudowywano również mosty, cyt.: *W okresie od XIII do XVIII wieku mosty mieszkalne były powszechnie bu-*

*dowane w miastach europejskich i wnosily ogromny wkład w ich rozwój* [1]. Mosty mieszkalne zabudowywane były nie tylko domami mieszkalnymi, lecz także (jak to miało miejsce w przypadku Pont Notre-Dame) budynkami użyteczności publicznej, przede wszystkim okazałymi sklepami. Inny znany obiekt – Ponte Vecchio we Florencji posłużył w swoim czasie również jako miejsce budowy kościoła.

Funkcja sakralna od wieków towarzyszyła mostom. Słynne są przecież historyczne przykłady ozdabiania mostów figurami świętych (np. most Karola w Pradze, most św. Jana w Kłodzku). Nierzadko w pobliżu mostów budowano kapliczki, bądź stawiano krzyże (przejście przez most kojarzone wszak było z pewnym niebezpieczeństwem).

Historia mostownictwa dowodzi, że w różnych okresach historycznych, zarówno w Polsce (pierwsza wzmianka dotyczy dokumentu z 1145 r.), jak i w całej Europie istniał zwyczaj pobierania opłat za przejście, bądź przejazd przez niektóre mosty. Ten zwyczaj zachował się również do dziś, czego potwierdzającym przykładem jest między innymi chorwacki most łączący wyspę Krk z kontynentem.

Mosty od początku dziejów ludzkości zawsze zajmowały istotne miejsce w życiu społeczeństw. W ciągu stuleci potrzeby ludzi ciągle się zmieniały, przez co przemianom ulegała również przestrzeń życia. W dużej mierze przełożyło się to także na obiekty mostowe, które oprócz swojego podstawowego przeznaczenia, odgrywały również inne role. Historia udowadnia jednak, że niektóre funkcje, towarzyszące niegdyś mostom uległy z czasem przewartościowaniu i nie znajdują racji bytu w czasach współczesnych. Wydaje się, że w tym kontekście można pojmować przemijanie architektury mostów.

### **Symbolika mostów**

Znane są historyczne i współczesne przykłady mostów, które posiadają charakter symboliczny. Niewąt-

pliwie jest to, że aby uzyskać status *symbolu*, obiekt powinien być co najmniej nieszablonowy. Symbolika mostu może być rozpatrywana w kilku aspektach.

– Most może stać się znakiem rozpoznawczym, niejako *wizytówką* konkretnego miejsca (miasta bądź regionu). Współczesne realizacje mostów dowodzą, że ich autorzy prześcigają się w dążeniu do coraz to bardziej wyrafinowanych, ekspresyjnych form swoich dzieł. Celem projektantów jest stworzenie zapadającego w pamięć obiektu, który mógłby być kojarzony z konkretnym miejscem, stać się jego symbolem.

– Most może nawiązywać do określonego wątku, np. zjawiska przyrody, tak jak w przypadku mostów w Kitakyushu – *Most Słońca*, *Most Wiatru* czy *Most Ognia*. W przypadku wspomnianych obiektów zarówno ich forma jak i kolorystyka są środkami do ekspresyjnego odwzorowania symbolicznych motywów.

– Most może być upamiętnieniem określonych wydarzeń, czego potwierdzeniem jest wybudowanie kładek milenijnych w Wielkiej Brytanii, cyt.: *W Królestwie Wielkiej Brytanii w celu uświetnienia nadchodzącego milenium wybudowano przynajmniej 30 nowych kładek – bardziej lub mniej wyszukanych i interesujących konstrukcyjnie* [2].

– Most może wreszcie stać się symbolem kraju, wyznacznikiem możliwości i potęgi gospodarczej danego państwa. Obecnie znane są przecież przykłady prześcigania się w wielkości obiektów mostowych, np. Grand Viaduct du Millau (najwyższa konstrukcja mostowa), most w Chianc w Chinach (najdłuższy morski most), czy też Akashi-Kaikyo (most o najdłuższym przęśle).

Mosty, które posiadają dziś wydzźwięk symboliczny, niekoniecznie muszą znaleźć swoją akceptację w następnych pokoleniach. Czas pokaże, czy dziś

tym wspaniałym obiektem inżynierskim nie przyjdzie w przyszłości ustąpić miejsca bardziej reprezentacyjnym obiektom.

### Nowe funkcje obiektów inżynierskich

Współczesna praktyka mostownictwa pokazuje, że program funkcjonalny obiektów mostowych może być niekiedy dość zróżnicowany. Dotyczy to przede wszystkim kładek dla pieszych zlokalizowanych na terenach miejskich. Przykładem obiektu o rozbudowanym programie funkcjonalnym niech będzie Plaża Nowego Milenium przez rzekę Mur w Grazu. Obiekt o wyjątkowo ekspresyjnej formie pomieścił na środku rzeki amfiteatr, kawiarnie oraz miejsce zabaw dla dzieci. Przytoczony przykład uwidacznia jak bardzo obiekt inżynierski może ulec przemianie funkcjonalnej.

Warto na koniec odnotować ciekawy przypadek zmiany sposobu użytkowania obiektu inżynierskiego. Rzecz dotyczy wyłączonej z użytkowania estakady kolejowej The High Line zlokalizowanej na Manhattanie w Nowym Yorku. *Stary, tak naprawdę mało interesujący, wysłużony i niepotrzebny obiekt kolejowy zlokalizowany w centrum wielkiego miasta został za sprawą grupy pasjonatów, bez spektakularnych nakładów przekształcony w piękny, estetyczny i tętniący życiem park, doskonałą trasę rekreacyjną i szybki ciąg komunikacji pieszej* [3]. Wspomniany obiekt został *uratowany* przed zburzeniem dzięki rewitalizacji i znalezieniu nowej funkcji, którą obecnie pełni.

W tym kontekście można zaryzykować stwierdzenie, że przemiany funkcjonalne obiektu architektonicznego nie muszą oznaczać jego wykluczenia z obszaru architektury, wręcz przeciwnie – przekładają się i utrwalają cywilizacyjne osiągnięcia architektury.

## PRZYPISY

[1] J. Piekarski, *Mosty mieszkalne – estetyka i funkcja* [w:] *V Krajowa Konferencja ESTETYKA MOSTÓW*, Warszawa – Popowo nad Bugiem, 20–22 kwietnia 2005, s. 167.

[2] D. J. Brown, *Mosty. Trzy tysiące lat zmagania z naturą*. Wydawnictwo „Arkady” Sp. z o.o., Warszawa 2005, s. 184.

[3] L. Bichajto, D. Sobala, „*The High Line*” *Nowe spojrzenie na nieprzydatną infrastrukturę mostową w miastach* [w:] *VII Krajowa Konferencja ESTETYKA MOSTÓW*, Warszawa – Jachranka, 13–15 kwietnia 2011, s. 13.

## BIBLIOGRAFIA

Bichajto L., Sobala D., „*The High Line*” *Nowe spojrzenie na nieprzydatną infrastrukturę mostową w miastach* [w:] *VII Krajowa Konferencja ESTETYKA MOSTÓW*, Warszawa – Jachranka, 13–15 kwietnia 2011, s. 13–17.

Brown D. J., *Mosty. Trzy tysiące lat zmagania z naturą*. Wydawnictwo „Arkady” Sp. z o.o., Warszawa 2005.

*Estetyka konstrukcji mostowych*, (praca zb.) Kraków 2005.

Gloger Z., *Encyklopedia staropolska ilustrowana*. Przedruk fotooffsetowy wydania z 1900–1903, PW Wiedza Powszechna, Warszawa 1978.

Kido E., *Estetyka w budownictwie lądowym w Japonii: mosty w krajobrazie miejskim* [w:] *I Krajowa Konferencja ESTETYKA MOSTÓW*, Warszawa – Jadwisin, 28–29 kwietnia 1994, s. 67–72.

Piekarski J., *Mosty mieszkalne – estetyka i funkcja* [w:] *V Krajowa Konferencja ESTETYKA MOSTÓW*, Warszawa – Popowo nad Bugiem, 20–22 kwietnia 2005, s. 167–174.

Rosset A., *Drogi i mosty w średniowieczu i czasach odrodzenia*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1970.

Rosset A., *Starożytne drogi i mosty*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1974.

Architekci.pl, *Najdłuższe przęsło na świecie* ([http://www.architekci.pl/konstrukcje/index.php?id\\_dzialu=49&id\\_fragment=737&od=0](http://www.architekci.pl/konstrukcje/index.php?id_dzialu=49&id_fragment=737&od=0)).

Podróże, *Najstarszy kamienny most w Polsce* ([http://podroze.gazeta.pl/podroze/56,114158,10092905,Klodzko\\_\\_Najstarszy\\_kamienny\\_most\\_w\\_Polsce,,3.html](http://podroze.gazeta.pl/podroze/56,114158,10092905,Klodzko__Najstarszy_kamienny_most_w_Polsce,,3.html)).

High Line (<http://www.thehighline.org>).