

mgr inż. Izabela Kasprzyk\*  
mgr inż. Magdalena Sosnowska\*  
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki\*

## Ciekawa historia mostu Królowej Jadwigi w Bydgoszczy

**M**ost Królowej Jadwigi długości 26 m i szerokości 11 m (fotografia 1) wybudowany w latach 1861 – 1865 przez firmę braci Wulff miał konstrukcję ceglana, trójprzęsłową, wspartą na trzech arkadach. W pierwotnej postaci most zachował się do czasu uruchomienia na Kanale Bydgoskim (połączenie Noteci z Brdą) żeglugi dużych jednostek pływających. Gdy w latach 1908 – 1915 w Bydgoszczy przebudowano drogę wodną Wisła – Odra, włączając odcinek Brdy (między Kanalem Bydgoskim a Wisłą), oka-



Fot. 1. Ceglany most Królowej Jadwigi wybudowany w latach 1861 – 1865

zało się, że most Królowej Jadwigi ma za mały prześwit do przepływu m.in. 400-tonowych jednostek transportowych, pogłębiarek, czy tzw. statków łańcuchowych. W związku z tym podjęto decyzję o jego rozbiorce. Projekt nowego mostu zakładał spięcie obu brzegów Brdy jednym przęsłem, po odpowiednim podniesieniu poziomu jezdni. Zdecydowano się na zastosowanie nowatorskiej, jak na tamte czasy, technologii żelbetowej. Autorem projektu był prof. Richard Kohnke – inżynier budowlany, nauczyciel akademicki, specjalista z dziedziny statyki i konstrukcji żelbetowych. Urodził się 10 sierpnia 1873 r. w Bytowie, zmarł 11 marca 1931 r. w Sopocie. W latach 1904 – 1931 był profesorem w Wyższej Szkole Technicznej w Gdańsku, a w latach 1907 – 1908, 1914 – 1915 i 1928 – 1929 dziekanem Wydziału Inżynierii Budowlanej tej uczelni. W latach 1898 – 1902 pracował w dyrekcjach kolejowych w Berlinie i Halle, współpracował z firmą Siemens und Halske AG przy elektryfikacji kolejowego węzła berlińskiego, a w latach 1903 – 1904 w zarządzie budowlanym miasta Berlin, zajmując się m.in. rozbudową Królewskiego Ogrodu Botanicznego w Berlinie – Dahlem (Dahlem to dzielnica Berlina).

\* Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska

Od 1904 r. pracował w Technische Hochschule Danzig – Wyższej Szkole Technicznej w Gdańsku, którą później przekształcono w Uniwersytet Techniczny (obecnie Politechnika Gdańska). Badał m.in. przyczyny wielkich zniszczeń obiektów budowlanych po trzęsieniu ziemi w 1906 r. w San Francisco. Współpracował przy projektowaniu m.in. Grand Hotelu i Domu Zdrojowego w Sopocie oraz żelbetowych spichlerzy zbożowych w Porcie Gdańskim.

Nowy most w Bydgoszczy został wybudowany w rekordowo krótkim czasie, tj. od maja do sierpnia 1913 r. przez bydgoską firmę „Windschild & Langelott”. Obiekt ma konstrukcję ramową. Zbudowany został jako jednoprzęsłowy, żelbetowy, o długości całkowitej 51 m (fotografia 2). Rozpiętość w świetle podpór wynosi 36,1 m, a szerokość pomostu 11,8 m (w tym jezdnia 6,6 m oraz dwa chodniki po 2,5 m). Podczas rozbioru starego mostu stwierdzono, że istniejące przyczółki są stabilne, mocne i mogą ponownie zostać wykorzystane. Wszelkie instalacje biegną w specjalnie zaprojektowanych kanałach. Skrajnia żeglowna mostu została zachowana. Przestrzeń pod obiektem wynosi: 4,5×30 m. Nośność mostu określono na 20 t. Nawierzchnie jezdni i chodników wykonano jako asfaltowe. W nowej konstrukcji mostu pojawiły się dekoracje, w postaci secesyjnych rybich głów, umieszczonych na przyczółkach (fotografia 3). **W 1920 r. patronką mostu i ulicy, przy której jest zlokalizowany, została Królowa Jadwiga.** We wrześniu 1939 r. obiekt zaminowano, ale pomimo odpalenia ładunków nie został poważnie uszkodzony, a w styczniu 1945 r. ułożono na nim bomby lotnicze, które unieszkodliwili okoliczni mieszkańcy. Działania wojenne pozostawiły jedynie niewielkie uszkodzenia mostu, w postaci śladów po wybuchach różnych pocisków.



Fot. 2. Stan aktualny mostu Królowej Jadwigi, kwiecień 2014

Fot. Autorzy



Fot. 3. Dekoracje w postaci secesyjnych ryb [bydgoszcz.gazeta.pl]

### Modernizacja i remont mostu w okresie powojennym

W 1959 r. została wykonana inwentaryzacja obiektu przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego (BPBK) w Gdańsku. Próbné obciążenia mostu przeprowadzono w 1960 r. Pomiaru ugięć i wyniki badań tensometrycznych pozwoliły na przyjęcie nośności mostu jak dla I klasy obciążeń. Równocześnie z inwentaryzacją, BPBK wykonało obliczenia statyczne celem dokonania klasyfikacji obiektu. W 1988 r. ze względu na postępującą degradację mostu sporządzono ekspertyzę budowlaną, pod kierunkiem **mgr. inż. Michała Czerniaka** (współautorem obliczeń statycznych był dr inż. Adam Podhorecki). W 1994 r. wykonano kolejną ekspertyzę mostu pod kierunkiem **prof. Jana Biliszczuka** z Politechniki Wrocławskiej. W konsekwencji w 1995 r. opracowano projekt kapitalnego remontu mostu, obejmującego m.in. hydroizolację rys, reprofiliację konstrukcji żelbetowej, naprawę schodów i nasypu przyczółka wyłożonego kamieniami oraz pomostów holowniczych. Wymieniono również nawierzchnie jezdni i chodników, a strefy podporowe wzmocniono. Kapitalny remont obiektu w 2011 r. przeprowadziło bydgoskie Przedsiębiorstwo Robót Mostowych „Promost”. Odtworzono balustrady i stylizowane herby Bydgoszczy, a na przyczółkach ponownie stanęły masywne lampy wg projektu **Witolda Kalińskiego**. Cztery lata później most podświetlono.

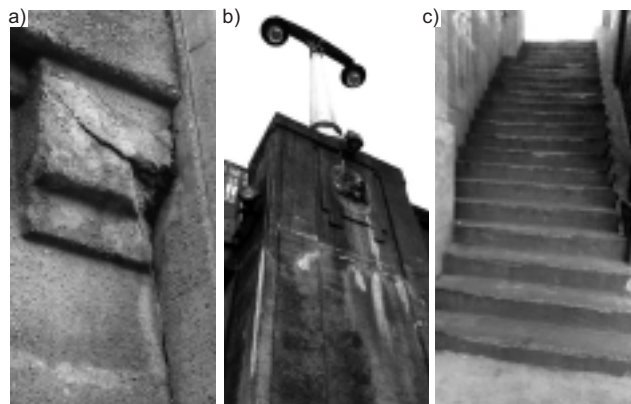
### Aktualny stan techniczny mostu

Stan techniczny mostu Królowej Jadwigi jest dobry (fotografie 4 i 5). Obiekt jest bardzo obciążony ruchem drogowym. Pomiar natężenia ruchu w 2006 r. wykazał, że w szczytynie komunikacyjnym w ciągu godziny przejeżdża ok. 1920 pojazdów. Na moście często tworzą się zatory pojazdów, co



Fot. 4. Zejście z mostu (kwiecień 2014 r.)

Fot. Autorzy



Fot. 5. Detale mostu Królowej Jadwigi ilustrujące stan aktualny (kwiecień 2014): a) uszkodzenie detalu architektonicznego; b) wykwyty soli na konstrukcji wsporczej lampy; c) uszkodzenia powierzchniowe schodów betonowych; d) widok z dołu konstrukcji nośnej pomostu

Fot. Autorzy

jest związane z bliskim sąsiedztwem skrzyżowań z ulicami Dworcową i Garbary.

Podczas okresowych kontroli stwierdzono zmiany kolorystyczne zawilgoconych partii obiektu, a także liczne szkliste naloty soli o białożółtym zabarwieniu. W kilku miejscach znajdują się ubytki betonu, spowodowane czynnikami mechanicznymi. Nawierzchnia jezdni i chodników na moście oraz betonowe i metalowe balustrady i nasypy przyczółków są w dobrym stanie. Jednak na schodach prowadzących z mostu na poziom bulwaru widoczne są liczne ślady korozji i odpryski żelbetowej konstrukcji.

Obiektem zarządza Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy. Należy podkreślić, że most zlokalizowany jest w strefie ochrony konserwatorskiej; ma ozdobne kute bariery, płaskorzeźby na bocznych powierzchniach konstrukcji i unikatową konstrukcję żelbetową z początku XIX w. Most wymaga powierzchniowej renowacji, aby poprawić walory estetyczne tego ważnego bydgoskiego obiektu.

### Literatura

- [1] Krzysztof Dudek „Monografia mostów województwa kujawsko-pomorskiego. Brda i Kanał Bydgoski. Tom II z serii: Mosty z biegiem rzek”; Oddział Pomorsko-Kujawski ZMRP; Bydgoszcz-Grudziądz 2012
- [2] Jerzy Sulima-Kamiński „Most Królowej Jadwigi”; Wydawnictwo POMORZE, Bydgoszcz 1998
- [3] <http://www.pomorska.pl/apps/pbcs.dll/article?AID=/20130926/ALBUMY01/130929536>
- [4] <http://petrus1959.flog.pl/wpis/6019265/bydgoszcz-most-krolowej-jadwigi>