



Most autostradowy na stopniu wodnym Kościusko wraz z kładką dla pieszych

Mosty Krakowa

■ mgr inż. Piotr Tatara, Mota-Engil Central Europe SA

Most w Sandomierzu na Wiśle, most w Zembrzycach na Skawie, most w Hrubieszowie, Dorohuczcy, Liśniku Dużym, Lubyczy Królewskiej, Nęple, Piaskach, oczywiście most Vasco da Gamy w Portugalii i wiele innych, których nie sposób wymienić, wybudowała lub odrestaurowała Grupa Mota-Engil.

Firma Mota-Engil Central Europe SA w 1998 r. wybrała na swoją siedzibę Kraków, miasto przedzielone przez królową polskich rzek, Wisłę. Firma Mota-Engil Central Europe SA miała znaczny udział w budowaniu mostów w Krakowie.

Aby pisać o krakowskich mostach, należy spojrzeć na nie przez pryzmat historyczny. Czytając krakowskie kroniki, możemy się dowiedzieć, że w średniowieczu istniały w mieście dwa główne, drewniane mosty – Królewski i Podgórski. Łączyły one Kraków z Kazimierzem i Kazimierz z Podgórzem. Na początku XIX w. w miejscu mostu Podgórskiego wybudowano most Karola. Był to obiekt posadowiony na muryowanych przyczółkach. Nie przetrwał on jednak długo. W 1813 r. ogromna powódź zniszczyła most Karola, a także most Królewski. Obie przeprawy odbudowano. W 1823 r. ukończono most Królewski, zaś na odbudowę mostu Karola czekano dłużej, do 1850 r. Wtedy to, na pozostałych po nim przyczółkach, postawiono most Franciszka Józefa. Posiadał on konstrukcję z drewna modrzewiowego. Do jego budowy

wykorzystano maszynę parową, co stanowiło wówczas absolutną nowość.

W latach 1887–1888 wybudowano w Krakowie most Dębnicki. Początkowo ten trójprzęsłowy, kratownicowy obiekt był mostem kolejowym, umożliwiającym także ruch kołowy i pieszy. Od 1911 r., po likwidacji kolei obwodowej, służył wyłącznie ruchowi kołowemu i pieszemu.

W 1925 r. z powodu złego stanu technicznego zamknięto most Podgórski. Nowy obiekt zlokalizowano obok, na przedłużeniu ul. Krakowskiej. Prace nad nim trwały siedem lat. Przeprawę zaprojektowano jako trójprzęsłową, opartą na dwóch betonowych filarach i dwóch przyczółkach. Konstrukcję nośną stanowi łuk stalowy, nitowany, z jazdą dołem. Pomost podwieszony jest do łuku przy pomocy sztywnych podwiesz. Elementami nośnymi w przęsłach skrajnych są kratownice stanowiące przedłużenie łuku z przęsła głównego. Całkowita długość przeprawy mostowej wynosi 147 m. Podczas uroczystego otwarcia nadano mu imię Józefa Piłsudskiego. Aby uzyskać częściowy zwrot kosztów



Most im. Józefa Piłsudskiego w Krakowie

poniesionych na budowę, Rada Miejska wprowadziła opłatę za korzystanie z mostu (od 5 do 20 gr).

18 stycznia 1945 r. wycofująca się armia niemiecka wysadziła większość krakowskich mostów. Zniszczeniu uległy: most Krakusa, Dębnicki, częściowo most kolejowy na Zabłociu i most Piłsudskiego. Lata powojenne były czasem ich odbudowy, a kolejne – także przebudowy.

W 2. połowie XX w. w Krakowie powstały cztery nowe mosty. Jako pierwszy ukończono most Nowohucki (1951). Jest to obiekt o stalowym, belkowym ustroju nośnym, posiadający 281,2 m długości. Następnie wybudowano most na stopniu wodnym Dąbie (1966) z dźwigarów kablobetonowych o sumarycznej długości 230 m. Most ten uregulował bieg Wisły i podniósł jej walory krajobrazowe w centrum miasta. W 1972 r. ukończono budowę mostu w ciągu ul. Dietla. Most Grunwaldzki, bo o nim mowa, jest obiektem trójprzęsłowym, wykonanym z belek kablobetonowych prefabrykowanych z zespoloną płytą żelbetową. Posadowiony został na palach Franki.

Ostatnim wybudowanym w XX w. mostem w Krakowie był most na stopniu wodnym Kościuszko, w ciągu autostradowej obwodnicy Krakowa. Część nośną obiektu stanowiły 80-tonowe belki WBS o rozpiętości 35 m. Jednak stosunkowo szybko, bo już po 17 latach od postawienia, obiekt zmodernizowano. Aby „odchudzić” konstrukcję nośną, wymieniono belki WBS na belki VFT. Wzmocniono także podpory obiektu. Całość odbywała się w ramach przebudowy zachodniej autostradowej obwodnicy Krakowa, inwestycji realizowanej przez Mota-Engil Central Europe SA.

Wymiana ustroju nośnego i podpór wymagała wyjątkowej pracy i nowoczesnych rozwiązań, by wymienić tylko sposób demontażu belek WBS. Belki te demontowano dźwigami stojącymi na dźwigarach VFT, przed ich zespoleniem z płytą monolityczną. Taka technologia była zastosowana po raz pierwszy na świecie. Rozwiązanie to wymagało zaprojektowania i wykonania

specjalnych konstrukcji montażowych, które umożliwiały bezpieczne przekazanie sił na niezespolone z płytą dźwigary VFT. Nigdy wcześniej belki VFT nie były tak mocno wyłożone w fazie montażowej przed wykonaniem płyty monolitycznej. Po przebudowie most jest obiektem pięcioprzęsłowym o łącznej długości 178 m. Szerokość konstrukcji całego obiektu wynosi 24,8 m.

Dodatkowo obok mostu autostradowego Mota-Engil Central Europe SA wybudowała kładkę pieszo-rowerową, która jest kontynuacją trasy rowerowej wzdłuż Wisły, a zarazem bezpieczną przeprawą pieszo-rowerową. Jest to pierwszy tego typu obiekt w Krakowie. Był on budowany metodą nasuwania podłużnego równoległe do mostu drogowego. Kładka uatrakcyjniła to miejsce pod względem rekreacyjnym, wydłużając szlak ścieżki rowerowej. Oba obiekty leżą w pobliżu toru kajakowego i ułatwiają dojazd do niego. Całość inwestycji jest bardzo dobrze widoczna z opactwa Benedyktynów w Tyńcu, jak i z bielańskiego klasztoru Kamedułów na Srebrnej Górze.



Most autostradowy na stopniu wodnym Kościuszko wraz z kładką dla pieszych. W tle tor kajakowy



Most Zwierzyniecki

Początek XXI w. przyniósł Krakowowi trzy nowe mosty. W 2002 r. otwarto most Wandy w Mogile. Długi, bo 352-metrowy most, na który składa się osiem przęseł, ma konstrukcję nośną stalową, zespoloną z żelbetową płytą pomostu. Do jego budowy wykorzystano konstrukcję nośną mostu tymczasowego.

Rok wcześniej otwarto dwa mosty, które przyczyniły się do znacznego odciążenia zatłoczonych ulic Krakowa. Pierwszy z nich to most Zwierzyniecki, który jest najdłuższym mostem belkowym z betonu sprężonego w Polsce. Rozpiętość głównego przęsła wynosi 132 m. Przeprawę wznoszono metodą wspornikową na podwieszonym rusztowaniu. Każdy kolejny segment po zabetonowaniu był doprężany na czole wspornika i na przyczółku.

Drugim z mostów wybudowanych w 2001 r. był most Kotlarski. Jego ustrój nośny stanowi wolno podparta struktura stalowa w kształcie soczewki. Składa się ona z górnych para-

bolicznych łuków i dolnych kołowych, zaś konstrukcję nośną pomostu stanowi stalowa płyta ortotropowa. Dodatkowo zaprojektowano stężenia wiatrowe typu Vierendeela, dopełniając w ten sposób architektoniczną stronę tego mostu. Przęsło nurtowe ma rozpiętość 166 m. W realizacji także tej inwestycji brała udział firma Mota-Engil, budując część tzw. Trasy Centralnej. Do zadań Mota-Engil należało m.in. wybudowanie dojazdu do mostu od strony ul. Klimeckiego wraz z węzłem drogowym. Należy dodać, że właśnie teraz jest prowadzona budowa szybkiego tramwaju przez most Kotlarski.

W ostatnich latach władze Krakowa starają się „odwrócić miasto” w stronę Wisły. Dlatego też postanowiono, że w miejscu starych przyczółków mostu Karola z 1801 r. powstanie kładka pieszo-rowerowa. Otwarcie tego łukowego obiektu ma nastąpić jeszcze w tym roku.

Mimo że w ostatnich latach znacznie poprawiono komunikację w Krakowie, to wciąż pozostało jeszcze wiele do zrobienia. W przyszłości będą budowane mosty: Pychowicki i Nowohucki w ciągu trzeciej obwodnicy, a także most w ciągu drogi ekspresowej S7, stanowiącej wschodnią obwodnicę Krakowa.

Dodatkowo, zgodnie z koncepcją rozwoju miasta w stronę Wisły, planowane są kolejne kładki dla pieszych, jak choćby piękny obiekt w kształcie wstęgi mający powstać naprzeciwko kościoła na Skałce.

Działając pręźnie na krakowskim rynku Mota-Engil Central Europe SA udowodniła, że jest firmą mogącą sprostać każdemu powierzonymu jej zadaniu. Inwestycje wykonane przez Mota-Engil Central Europe SA budowane są z najwyższą precyzją i dbałością o jakość, a pracownicy są zaangażowani i otwarci na wprowadzanie nowoczesnych technologii i rozwiązań.

Warto zaznaczyć, że 1 stycznia 2010 r. firma Mota-Engil Polska SA zmieniła nazwę na Mota-Engil Central Europe SA.



Dojazd do mostu Kotlarskiego wraz z węzłem drogowym