



Most typu extradosed przez Wisłę koło Kwidzyna

■ Anna Siedlecka, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne

Na Pomorzu powstaje największy most typu extradosed w Europie o długości 808,5 m. Stanowi on ponad 11-kilometrowy element budowanej w nowym przebiegu drogi krajowej nr 90, będącej połączeniem dróg krajowych nr 55 i 91 (a poprzez nią z autostradą A1). Przeprawa połączy dwie części województwa: Powiśle z Kociewiem. Istniejąca droga, przedzielona Wisłą, funkcjonowała dzięki promowi, który mógł być eksploatowany jedynie od wiosny do jesieni i to przy odpowiednio wysokim stanie wody. Nowy most połączy trwale oba brzegi i będzie sprzyjał rozwojowi gospodarczemu i turystycznemu tej części Pomorza.

„Nasz most będzie konstrukcją bardzo nowoczesną i atrakcyjną wizualnie. Zapewni bezpieczny, szybki i komfortowy przejazd między oboma brzegami Wisły” – mówi Franciszek Rogowicz, dyrektor gdańskiego oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, która to instytucja prowadzi tę inwestycję.

Poza mostem jest do wybudowania szereg innych obiektów inżynierskich: trzy estakady o łącznej długości 1028,4 m, dwa mosty przez rzeki Młyńska Struga i Liwa, jeden przejazd gospodarczy, trzy duże przejścia dla zwierząt oraz kilkanaście

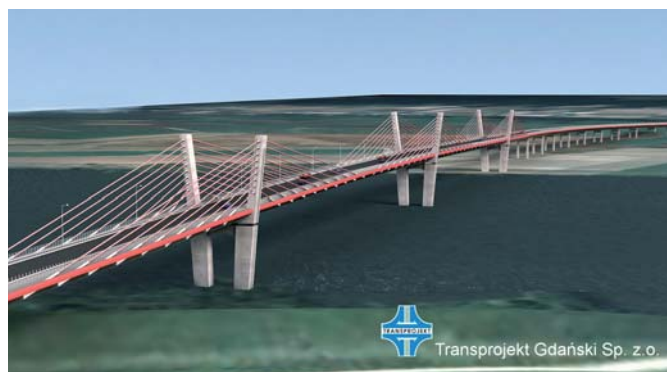
przepustów pełniących jednocześnie funkcję małych przejść dla zwierząt.

Most sprężony typu extradosed

Dążenie konstruktorów do zwiększenia efektywności sprężania zaowocowało stworzeniem nowego układu nośnego – tzw. mostu typu extradosed (z ang. *extradosed prestressed bridge*, EPB) łączącego ideę mostu podwieszanego i belkowego sprężonego. W tego typu konstrukcjach część kabli sprężających poprowadzonych jest nad podporami (poza przekrojem dźwigara), które wykonane w formie niskich pylonów pełnią rolę tzw. de-wiatorów. Rozpiętości przęseł mostów typu extradosed wynoszą najczęściej od 100 do 200 m. Dużą zaletą tego typu rozwiązania (w porównaniu z obiektami wantowymi) jest znaczne mniejszy koszt budowy, wynikający z konstruowania niższych pylonów.

Pod względem atrakcyjności architektonicznej konstrukcje te zazwyczaj przewyższają mosty belkowe. Mosty typu extradosed wyglądem przypominają mosty podwieszane, ale ich parametry konstrukcyjne odpowiadają mostom belkowym. W widoku ogólnym charakteryzują się m.in. tym, że wysokości konstrukcyjne dźwigarów głównych są znacznie mniejsze niż w normalnych mostach belkowych, a pylony ponaddwukrotnie niższe niż w klasycznych mostach podwieszanych.





Charakterystyka mostu przez Wisłę

Parametry techniczne:

- Typ konstrukcji – ciągły typu ekstradosed
- Przekrój – poprzeczny skrzynkowy
- Liczba przęseł/rozpiętość – 6/69,3 + 130 + 2 x 204 + 130 + 70 m
- Klasa obciążenia – klasa A (50 t)
- Klasa drogi – GP

Parametry geometryczne:

- Długość całkowita – 808,5 m
- Szerokość całkowita – 16,14 m
- Szerokość jezdni – 9,0 m
- Szerokość poboczy/chodników – 0,9 + 3,0 m

Parametry techniczne projektowanej drogi krajowej nr 90

- Długość – ok. 11 km
- Klasa drogi – GP
- Prędkość projektowa – 80 km/h
- Szerokość pasów ruchu – 3,50 m
- Szerokość jezdni – 7,0–14,45 m
- Szerokość poboczy – 2 x 1,5 m

Koszt inwestycji i czas realizacji

Koszt: ok. 380 mln zł (wykupy gruntów, prace przygotowawcze, roboty budowlano-montażowe, nadzór)

Termin realizacji: wrzesień 2010 r. – grudzień 2012 r.

Inwestor: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddział w Gdańsku

Wykonawca: konsorcjum firm Budimex SA (lider) i Ferrovial Agroman SA

Nadzór inwestorski: konsorcjum firm ZBM Inwestor Zastępczy Sp. z o.o. (lider) oraz Baks Sp. z o.o.

WSPÓŁPRACA ORAZ ZDJĘCIA: GDDKIA

Największy most ekstradosed w Europie

Zaprojektowany most przez Wisłę koło Kwidzyna wraz z estakadami dojazdowymi stanowi główny element projektowanej trasy głównej GP o długości 11,9 km. Po wybudowaniu, przy rozpiętościach głównych przęseł 2 x 204 m oraz długości całkowitej 808,5 m, obiekt będzie największym mostem tego typu w Europie i jednym z największych w świecie. Najdłuższy dotychczas obiekt tego typu w Europie (o rozpiętości przęsła 140 m i długości całkowitej 526 m) to Sunniberg, zbudowany w Szwajcarii. W 2001 r. wybudowano w Japonii obiekt stanowiący szczytowe osiągnięcie w mostach typu extradosed zarówno pod względem rozpiętości, konstrukcji, jak i technologii wykonania. Mosty nad rzeką Ibi i Kiso posiadają rekordowe rozpiętości przęseł, wynoszące odpowiednio 271,5 m i 275 m oraz szerokość pomostu 33 m.

