

6 lat mostu w Toruniu

Utworzono: poniedziałek, 09, grudzień 2019 12:20



Dokładnie sześć lat temu, 9 grudnia 2013 r. około godziny 14.00 pierwsze samochody przejechały po nowym moście drogowym w Toruniu. Teraz trudno wyobrazić sobie mapę komunikacyjną miasta bez drugiej przeprawy mostowej! Budowa tej kluczowej dla miasta inwestycji ruszyła w listopadzie 2010 roku, a zakończyła się w grudniu 2013 roku. Zanim przeprawa została oddana do ruchu, przez dwa dni trwały dni otwarte dla mieszkańców i turystów.

Most gen. Elżbiety Zawackiej to ponad 4 km trasy mostowej i dróg dojazdowych, 18 tys. ton konstrukcji stalowej, 8 tys. ton stali zbrojeniowej, 3 tys. ton asfaltu, 65 tys. m³ betonu, to najdłuższe w Polsce, 270-metrowe przęsła łukowe i nowatorskie technologie.

Konstrukcja toruńskiego mostu odnosi się do architektonicznego układu miasta. Wykonany jako stalowa konstrukcja łukowa, kształtem przęsła nawiązuje do istniejących już toruńskich mostów: kolejowego i drogowego. Przy projektowaniu przeprawy zastosowano najnowsze technologie, dzięki czemu inwestycja powstała bez szkody dla środowiska naturalnego. Nowoczesna, podwieszana konstrukcja oparta na jednej, centralnej podporze w nurcie rzeki, sprawia, że most w niewielkim stopniu ingeruje w naturalne otoczenie. Główna podpora mostu nie zakłóca pierwotnego biegu Wisły i zapewnia zachowanie żeglowności.

6 lat mostu w Toruniu

Utworzono: poniedziałek, 09, grudzień 2019 12:20



- Skoro most w swojej wielkości miał być największym mostem łukowym w Polsce i jednym z większych w Europie to musiał być oryginalny pod względem architektonicznym, a przy tym funkcjonalny i jednocześnie bezpieczny - wspomina Krzysztof Wąchalowski z biura projektowego. Takiej wielkości mosty nie są codziennością nawet na świecie. Realizacja tak ambitnych celów, zależała od wielu czynników: rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych, formy i wyglądu podpór oraz wykształtowania dźwigarów łukowych. W mostowym zespole projektowym pracowało nad projektem na co dzień około 20 inżynierów. ~~Nowatorskie podejście do każdego pomysłu w tym szczególnie projektu~~ mostu, zawsze budzi dużo wątpliwości czy znajdzie się właściwe rozwiązanie i jaki to przyniesie efekt. W przypadku mostu w Toruniu, to co było znamienne i nieczęste podczas powstawania projektu, to fakt pełnego zaufania do projektantów ze strony inwestora - dyrektora MZD Andrzeja Głonka i prezydenta Michała Zaleskiego. To w pewien sposób napędzało naszą twórczość - wspomina Wąchalowski.

Nową przeprawę przez Wisłę cechuje rekordowa rozpiętość przęseł stalowej konstrukcji. Każde z nich ma po 270 m długości i 50 m wysokości (mierzonej od najwyższego punktu łuku do poziomu góry fundamentu podpory). Są to najdłuższe przęsła mostu łukowego w Polsce. Operacja transportu scalonych łuków

6 lat mostu w Toruniu

Utworzono: poniedziałek, 09, grudzień 2019 12:20

poprzedzona była długotrwałymi przygotowaniem projektowymi i organizacyjnymi. Uzależniona była od warunków atmosferycznych i hydrologicznych.

- Niezbędny był szczegółowy monitoring parcia wiatru, poziomu i prędkości wody w rzece. Istotnym warunkiem był brak zalodzenia Wisły. Ponadto przed rozpoczęciem transportu wodnego konieczne było pogłębienie dna rzeki na trasie w celu zapewnienia min. 3 m jej głębokości. Z uwagi na nanoszenie piasku przez wodę, dno musiało zostać skontrolowane kilka dni przed transportem łuku. W ciągłej gotowości była pogłębiarka i koparki na barkach. Było to nie lada wyzwanie, zakończone sukcesem - mówi Zbigniew Szubski z firmy Strabag.

To nie jedyna nowinka technologiczna na budowie toruńskiej przeprawy. Nawierzchnia mostu i dróg dojazdowych została wykonana z tzw. asfaltu lanego. Jest on ułożony na wszystkich obiektach inżynierskich, które powstały na trasie mostowej. W sumie zostało wylanych 38524 m² asfaltu. Na budowę był przewożony w 11 termosach z wytwórni w Grębocinie, miał 220 st. C.

Do jego układania był używany specjalistyczny sprzęt, sprowadzony z Niemiec. Pozwalało to na ułożenie asfaltu lanego bezszwowo, czyli bez łączeń technologicznych na styku wykonanych odcinków.

- Taki asfalt jest bardziej szorstki i przy niewielkim oblodzeniu praktycznie eliminuje możliwość poślizgu. Poza tym zwykły asfalt średnio wytrzymuje 10 lat. Natomiast rozwiązanie zastosowane na moście wytrzyma przynajmniej 20 lat - przypomina Krzysztof Wąchalski.

- Budowa mostu drogowego w Toruniu była wyjątkową inwestycją pod względem środowiskowym. Przez cały okres realizacji była poligonem badawczym naukowców. W trosce o ekologię, obserwacji podjęli się eksperci z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. To wynik porozumienia jakie miasto zawarło z uczelniami. Uczelnie od początku realizacji inwestycji badały wpływ przeprawy mostowej na rzekę i dolinę Wisły, a w szczególności na jej środowisko przyrodnicze. Badania prowadzono zarówno w okresie budowy (2010-2013), jak też po jej zakończeniu. Uzyskane wyniki badań, przeprowadzonych przez uczelnie, potwierdziły brak znaczącego wpływu budowy mostu na obserwowane elementy środowiska przyrodniczego doliny Wisły. Nowy most w Toruniu został zbudowany przy zachowaniu wszelkich, istotnych ekologicznych założeń - mówi Wiesław Tomaszewski, koordynator porozumień przyrodniczych.

Nowy most w Toruniu posiada iluminację. W sumie na całym obiekcie zamontowano 140 punktów świetlnych koloru białego. Ich uruchomienie poprzedziły testy, które miały na celu sprawdzenie źródeł światła i opraw oświetleniowych. Fachowcy oceniali, jak iluminacja współgra z oświetleniem drogowym na moście. Przed ostatecznym uruchomieniem wymodelowali ją tak, aby nie oślepiała kierowców, tylko podkreślała walory architektoniczne mostu.

6 lat mostu w Toruniu

Utworzono: poniedziałek, 09, grudzień 2019 12:20

Warto zaznaczyć, że przy opracowaniu projektu iluminacji dokonano oceny i analizy wielu uwarunkowań, w tym środowiskowych, techniczno-ekonomicznych i bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Źródło: MZD w Toruniu