

Krzysztof Mrówczyński\*

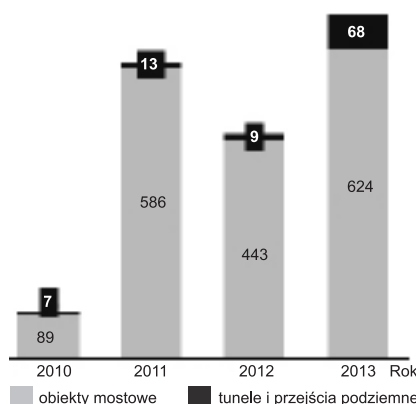
# Stan obecny i perspektywy rozwoju budownictwa mostowego w Polsce

Ostatnie trzy lata przyniosły przełom w budownictwie mostowym. W pasie dróg zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) oddano ponad 1600 nowych mostów, wiaduktów i estakad łącznej długości ponad 125 km i powierzchni ok. 2 mln m<sup>2</sup> (dla porównania w latach 2006 – 2010 wzniesiono ich jedynie ok. 700). W porównaniu ze stanem z października 2010 r. oznacza to przyrost liczby wszystkich obiektów mostowych o ponad 35%. W związku z tym, że wzniesione w tym czasie konstrukcje charakteryzowały z reguły ponadprzeciętne wymiary, jeszcze bardziej okazały się odnotowany wzrost łącznej długości i powierzchni użytkowanych w kraju mostów, wiaduktów oraz estakad (odpowiednio o ok. 2/3 i ponad 80%). Tak szybki rozwój infrastruktury mostowej był głównie pochodną realizowanego z rozmachem programu budowy autostrad i dróg ekspresowych, który z pomocą środków unijnych ma być kontynuowany również w drugiej połowie dekady.

2013 r. był prawdziwym zwieńczeniem wspomnianego okresu wzmożonej aktywności w budownictwie mostowym – pomiędzy październikiem 2012 r. a listopadem 2013 r. GDDKiA oddała do użytkowania ponad 600 nowych mostów, wiaduktów i estakad oraz ponad 60 tuneli i przejść podziemnych (rysunek 1). Najwięcej obiektów wzniesiono w tym czasie w województwie łódzkim (gdzie realizowana jest m.in. trasa S8) oraz podkarpackim (autostrada A4). Warto podkreślić, że najbardziej efektywne konstrukcje ukończone w ubiegłym roku nie zostały wzniesione w ciągu

dróg ekspresowych i autostrad. Zaliczyć do nich można przede wszystkim:

- most na Wiśle w Kwidzynie długości ponad 800 m; jedna z trzech najdłuższych na świecie (w tym najdłuższa w Europie) konstrukcja w technologii extradosed (łączy elementy mostu belkowego oraz podwieszanego);



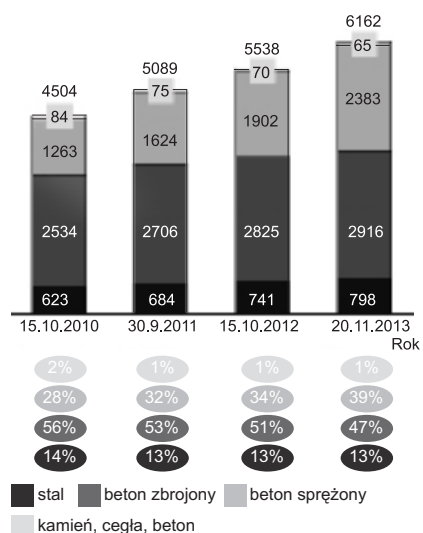
Rys. 1. Liczba nowo wznoszonych obiektów mostowych oraz tuneli i przejść podziemnych w latach 2010 – 2013 na drogach zarządzanych przez GDDKiA

[Źródło: GDDKiA]

- most łukowy na Wiśle w Toruniu o rozpiętości łuków 270 m każdy; najdłuższy w kraju tego typu obiekt;
- 6-przęsłowy most na Odrze w Brzegu Dolnym długości 565 m;
- wiadukt Górczyński w Poznaniu długości ponad 400 m;
- zmodernizowana estakada nad rynkiem w Chorzowie długości 360 m;
- most na Brdzie w ciągu Trasy Uniwersyteckiej w Bydgoszczy długości ok. 200 m.

W maju br. po 7 latach zmagania sfinalizowano również budowę mostu w Mszanie w ciągu autostrady A1, długości ponad 400 m i szerokości do 45 m.

Biorąc pod uwagę materiał konstrukcyjny, wyraźnie wzrósł udział konstrukcji z betonu sprężonego, na które pod koniec 2013 r. przypadało ok. 40% łącznej liczby obiektów mostowych (wobec 28% trzy lata wcześniej). Jest on wykorzystywany głównie do budowy dużych obiektów. Udział betonu sprężonego w całkowitej powierzchni polskich mostów wynosi obecnie aż 57%. Warto zaznaczyć, że między 2010 r. a 2013 r. zastosowano go w ponad 2/3 wszystkich nowo oddanych obiektów mostowych, co stanowi ok. 80% łącznego przyrostu ich powierzchni. Obiekty żelbetowe stanowią wciąż prawie połowę użytkowanych w Polsce mostów, wiaduktów i estakad, choć ich rola konsekwentnie spada, a udział w łącznej powierzchni wynosi już tylko 23%. Trzecim najważniejszym materiałem konstrukcyjnym jest stal, na którą przypada ok. 13% wszyst-



Rys. 2. Struktura obiektów mostowych w podziale na zastosowany materiał konstrukcyjny w latach 2010 – 2013, w pasie dróg zarządzanych przez GDDKiA

[Źródło: GDDKiA]

\* Ekspert ds. Analiz Sektorowych Banku Pekao SA

kich tego typu obiektów. W latach 2010 – 2013 w konstrukcji stalowej wybudowano ok. 200 nowych mostów i wiaduktów o łącznej powierzchni ponad 200 tys. m<sup>2</sup>.

### Prace modernizacyjne i remontowe

Prowadzony corocznie monitoring stanu technicznego mostów w pasie dróg zarządzanych przez GDDKiA pokazuje, że ponoszony na tym polu wysiłek nie idzie na marne. Średnia ocena obiektów mostowych powoli, lecz konsekwentnie wzrasta – w badaniu z 2013 r. wyniosła 3,27 pkt wobec 3,17 pkt uzyskanej w 2010 r. Relatywnie niska przeciętna nota (obowiązuje 5-stopniowa skala) pokazuje, że jednak wiele jest jeszcze do zrobienia. W 2013 r. spośród poszczególnych elementów mostów i wiaduktów najwyższą średnią ocenę (3,75 pkt) uzyskały urządzenia ochronny środowiska. W nie najgorszym stanie technicznym były też m.in. nawierzchnie jezdni (ubiegłoroczna średnia ocen ok. 3,7 pkt), dojazdy w obrębie skrzydeł, ciągną oraz filary i ich fundamenty (ok. 3,6 pkt). Z kolei najniższą ocenę uzyskały: izolacje pomostów (średnia ocen ok. 2,7 pkt), przeguby i urządzenia dylatacyjne (ok. 3,0 pkt), belki podporęczowe oraz urządzenia odwadniające (3,2 pkt). W porównaniu z 2010 r. niekorzystne zmiany zaobserwowano w przypadku ciągien i ich zakotwień, przegubów oraz koryt cieku wodnego. Niewykluczone, że w najbliższych latach elementy te będą stanowiły priorytet inwestycyjny w ramach prowadzonych prac modernizacyjnych. Należy podkreślić, że spodziewanym naturalnym efektem dynamicznego rozwoju infrastruktury mostowej będzie wzrost wydatków związanych z jej utrzymaniem – szczególnie w przyszłej dekadzie, gdy wiele obecnie wznoszonych obiektów wymagać będzie już pierwszych napraw.

### Sytuacja finansowa spółek wykonawczych

Analiza zagregowanych danych finansowych firm specjalizujących się w budowie mostów i tuneli prowadzi do wniosku, że pomimo rekordowo dużego popytu, na przestrzeni ostatnich lat zmagają się one z podobny-

mi problemami jak większość generalnych wykonawców zaangażowanych w duże projekty drogowe. Dotknęły je zatem zarówno kompresja marż z działalności, jak i problemy płynności finansowej (zatory płatnicze). Najgorszy pod tym względem był 2012 r., gdy cały segment odnotował dotkliwą stratę (przeciętna rentowność netto ok. -3%). Wyraźną poprawę sytuacji finansowej omawianej grupy firm odnotowano dopiero na przestrzeni ubiegłego roku, gdy zagregowana strata całej branży zamieniła się w pożądaną zysk (średnia rentowność netto ponad 2%). Obecnie kondycja poszczególnych spółek jest jednak bardzo zróżnicowana, o czym najlepiej świadczy fakt, iż pomimo wzrostu uśrednionych wskaźników zyskowności zwiększył się jednocześnie odsetek podmiotów wykazujących stratę.

Rekordowy poziom przychodów analizowanych firm odnotowano w 2011 r., po czym w latach 2012 – 2013 stopniowy spadek. Może to wynikać z faktu, że w przypadku wielu obiektów koncentracja prac budowlanych tak naprawdę nastąpiła wcześniej. O tym, że analizowany rynek przeszedł w fazę pewnego uspienia świadczy również obserwowane załamanie aktywności inwestycyjnej spółek wykonawczych, które w latach 2012 – 2013 przeznaczyły na nakłady niemal o połowę mniej środków niż w latach wcześniejszych. Argument ten wskazuje na prawdopodobny spadek liczby nowych obiektów mostowych, które zostaną oddane do użytkowania w tym i w przyszłym roku.

### Rozbudowa sieci dróg ekspresowych gwarantem rozwoju budownictwa mostowego

Z uwagi na okres przejściowy pomiędzy dwoma perspektywami budżetowymi UE, najbliższe dwa lata mogą być zdecydowanie gorsze niż poprzednie pod względem liczby ukończonych obiektów mostowych w Polsce. Perspektywy długookresowe jednak są dobre i związane przede wszystkim z planowaną dalszą rozbudową krajowej sieci autostrad i dróg ekspresowych (głów-

nie tych drugich). Aktualne plany rządowe zakładają domknięcie w ramach budżetu unijnego na lata 2014 – 2020 sieci najważniejszych szlaków komunikacyjnych. Oznacza to konieczność wybudowania w ciągu najbliższych 7 – 8 lat dodatkowych 1,5 – 2 tys. km bezkolizyjnych dróg, na których liczba różnego rodzaju obiektów inżynierskich będzie bardzo duża.

W celu lepszego zobrazowania skali zapotrzebowania na różnego rodzaju obiekty inżynierskie, jakie towarzyszy budowie dróg ekspresowych, przytoczę przykłady liczbowe. Na realizowanym obecnie odcinku trasy S8 pomiędzy Wieluniem a Łaskiem (o łącznej długości ok. 80 km) powstanie ok. 80 różnego rodzaju obiektów (głównie wiaduktów drogowych oraz mostów). Do tego należy doliczyć kilkadziesiąt przejść (podziemnych lub nadziemnych) dla zwierząt oraz co najmniej drugie tyle przepustów. Kompleksowość obiektów inżynierskich wzrastać będzie w regionach o bardziej urozmaiconym ukształtowaniu powierzchni. Najlepszym przykładem jest odcinek drogi S7 (popularna „Zakopianka”) pomiędzy Lubieniem a Rabką (inwestycja ma być realizowana w latach 2014 – 2017). Na długości zaledwie 17 km powstanie 14 dużych budowli – w tym bardzo skomplikowanych, jak najdłuższy w Polsce, ponad 2-kilometrowy tunel pod masywem Małego Lubonia oraz efektowne wiadukty i estakady, z których najbardziej okazała ma mieć długość 1 km. Stopień zaawansowania obiektów inżynierskich w sposób automatyczny przekłada się na wyższe koszty budowy dróg (we wskazanym przykładzie 200 mln zł/km).

Ambitne plany rządowe, których wiarygodność zwiększa dostępność kolejnej puli funduszy europejskich, pozwalają firmom specjalizującym się w budownictwie mostowym optymistycznie patrzeć w przyszłość. Na przestrzeni bieżącej dekady wartość produkcji budowlanej w omawianym obszarze generowana będzie głównie przez nowe konstrukcje. Dopiero w dalszej perspektywie, w miarę rozbudowywania sieci istniejących obiektów, na znaczeniu zyskiwać będą roboty remontowo-modernizacyjne.