



Nasuwanie podłużne – efektywna metoda budowania obiektów mostowych

tekst i zdjęcia: **ULMA Construcción Polska SA**

Wraz ze wzrostem inwestycji w budownictwie drogowym i zmniejszającą się podażą siły roboczej wykonawcy obiektów mostowych coraz częściej decydują się na technologie, które z jednej strony zabezpieczają ich interesy, jednocześnie pozwalając spełnić wymagania inwestorów dotyczące terminowości prac. Jedną z takich metod realizacji jest nasuwanie podłużne. Firma ULMA realizuje obiekty metodą nasuwania podłużnego już od 2009 r. W ciągu dekady dostarczyła technologię i sprzęt dla 20 mostów.

Obiekt budowany w technologii nasuwania podłużnego powstaje w procesie wykonywania kolejnych segmentów ustroju nośnego na uprzednio przygotowanym, stacjonarnym stanowisku prefabrykacji. Następnie są one sprężane z wcześniej wykonanymi segmentami i wysuwane za pomocą specjalnych siłowników o napędzie hydraulicznym. Wytwórnia jest zwykle zlokalizowana za przyczółkiem lub rzadziej w przęśle obiektu – w zależności od uwarunkowań techniczno-organizacyjnych inwestycji – i składa się ze stanowiska betonowania ustroju nośnego oraz stanowiska prefabrykacji zbrojenia. Po umieszczeniu sprefabrykowanego zbrojenia w deskowaniu na stanowisku betonowania, zabetonowaniu segmentu i osiągnięciu przez beton wymaganych parametrów następuje opuszczenie ruchomego rusztu stalowego, na którym spoczywa deskowanie ustroju nośnego. Gotowy segment pozostaje podparty jedynie na belkach ślizgowych stanowiska betonowania.

Elementy systemowe firmy ULMA umożliwiają zbudowanie formy służącej do jednoczesnego zadeskowania płyty dennej segmentu ustroju, jego środników oraz wsporników płyty jezdnej. Dzięki dedykowanym akcesoriom możliwe są alternatywne metody odspojenia deskowania zewnętrznego: z wykorzystaniem mechanicznego lub hydraulicznego napędu mechanizmu.

To drugie rozwiązanie wskutek automatyzacji zapewnia dużą wydajność i szybsze tempo pracy. Kluczowe są tutaj dwa współpracujące ze sobą elementy deskowania systemowego MK120: stopa rozformowująca MK oraz ślizg rozformowujący MK. Stopa rozformowująca MK jest zamocowana do nieruchomego elementu konstrukcji stanowiska betonowania, najczęściej do belki ślizgowej. Podczas pionowego opadania tłoków siłowników wymusza ona jednocześnie pionowe i poziome przemieszczenie konstrukcji deskowania. Dzięki zastosowaniu ślizgów rozformowujących MK poziome przesuwanie deskowania odbywa się płynnie i w sposób kontrolowany.

W ostatnim czasie ULMA zrealizowała cztery obiekty mostowe z wykorzystaniem tej technologii: most MS4B w Cigacicach, obiekt 22 w ciągu drogi ekspresowej S7 w Skomielnej Białej, obiekt MA78 w ciągu obwodnicy Kołobrzegu oraz obiekt WGP08 w Rybniku.

Alternatywą dla rozwiązania z użyciem hydraulicznego odspojenia deskowań jest technologia mechanicznego odspojenia, do czego stosowane jest deskowanie płyty dennej w postaci ramy samoopadającej oraz ramy ślizgowe dla deskowań zewnętrznych ustroju środników i wsporników. Proces odspojenia deskowania odbywa się przez skrócenie długości podpory poziomej E w ramie ślizgu, w wyniku czego następuje odsunięcie deskowania od wykonanej konstrukcji zarówno w kierunku pionowym, jak i poziomym. Z kolei w przypadku deskowania płyty dennej zastosowana rama nośna, wykonana z elementów systemowych MK, podparta jest podporami E. Po wypchnięciu zabetonowanego segmentu należy podciągnąć opuszczone deskowanie mechanicznie do poziomu pierwotnego za pomocą napinaczy. Rozwiązanie to nie wymaga użycia systemów hydraulicznych i stanowi doskonały kompromis między efektywnością prac a ekonomicznością inwestycji. Opisane powyżej rozwiązanie jest właśnie wykorzystywane przez firmę ULMA podczas realizacji ustroju mostu przez Wisłę w ciągu południowej obwodnicy Warszawy na odcinku B.

Zaletami stosowania metody nasuwania podłużnego jest ograniczenie przestrzeni, na której prowadzone są prace budowlane, zmniejszenie ilości deskowań w stosunku do tradycyjnych rozwiązań, możliwość prowadzenia prac niezależnie od warunków atmosferycznych. Ponadto realizacja danego obiektu jest dużo bardziej efektywna. Za pomocą metody nasuwania podłużnego możliwe jest wykonywanie obiektów nad drogami i liniami kolejowymi bez konieczności ich zamykania.

Więcej na www.ulmaconstruction.pl





30 lat w Polsce

Deskowania i rusztowania dla wszystkich sektorów budownictwa

Proste rozwiązania dla złożonych projektów

Doradztwo techniczne

Bliska współpraca z Klientem na każdym etapie projektu

Bezpieczeństwo ponad wszystko

11 biur w całej Polsce, 4 centra logistyczne



From the beginning of your projects

