Magiczny Kraków

Próby dynamiczne kładki Kazimierz-Ludwinów. Ważny krok przed oddaniem do użytkowania

2026-04-14

Na kładce Kazimierz-Ludwinów przeprowadzono planowane próby obciążenia dynamicznego konstrukcji. Badania zostały zrealizowane przez zespół specjalistów z Politechniki Gdańskiej przy wykorzystaniu zaawansowanej aparatury pomiarowej.

Dla osób postronnych wydarzenie mogło wyglądać dość nietypowo, a nawet ciekawie – grupa ludzi w określony sposób poruszająca się po kładce, wywołująca jej drgania, przy jednoczesnym monitorowaniu konstrukcji przez aparaturę pomiarową. W rzeczywistości były to jednak w pełni kontrolowane i zaplanowane działania inżynierskie, stanowiące standardowy etap procesu odbioru nowoczesnych obiektów tego typu.

Na czym polegały badania?

Próby polegały na celowym wprowadzeniu konstrukcji w drgania zgodnie z wcześniej opracowanym modelem teoretycznym. Obciążenie realizowano przy udziale grupy osób, które w określonym rytmie wzbudzały ruch konstrukcji. W tym czasie zespół badawczy, korzystając z rozmieszczonych na kładce czujników, analizował rzeczywiste wychylenia i odpowiedź dynamiczną kładki.

Celem badań była weryfikacja zgodności rzeczywistego zachowania konstrukcji z założeniami przyjętymi w modelach obliczeniowych. Takie testy są szczególnie istotne w przypadku kładek pieszo-rowerowych, które – ze względu na swoją smukłą konstrukcję – są bardziej podatne na oddziaływania dynamiczne, takie jak ruch pieszych czy rowerzystów.

Efekty dynamiczne, które mogą występować podczas codziennego użytkowania – np. ruch pieszych czy rowerzystów – będą skutecznie tłumione przez konstrukcję i nie wpłyną negatywnie na komfort korzystania z kładki. Warto też zaznaczyć, że drgania wywołane podczas testów miały charakter ekstremalny i zostały celowo wygenerowane – w normalnych warunkach użytkowania takie sytuacje nie wystąpią.

Kolejne etapy

Próby dynamiczne są częścią szerszego programu badań odbiorowych, który obejmuje również testy statyczne z wykorzystaniem odpowiedniego obciążenia. Tego typu działania pozwalają nie tylko potwierdzić bezpieczeństwo konstrukcji, ale także dostarczają kluczowych danych niezbędnych do zakończenia procesu budowlanego i oddania obiektu do użytkowania.

Dzięki przeprowadzonym badaniom mieszkańcy mogą mieć pewność, że nowa kładka została dokładnie sprawdzona i przygotowana do bezpiecznego użytkowania.