

Konserwacja konstrukcji mostowych

G.nther Ruffert - Tłumaczył Bronisław Bartkiewicz

Obiekty budowlane związane z komunikacją podlegają znacznym obciążeniom i z tego powodu, oraz możliwych groźnych konsekwencji w wyniku ich awarii powinny być regularnie kontrolowane zgodnie z odpowiednimi normami. Uszkodzenia lub osłabienia konstrukcji stwierdzone w czasie badań kontrolnych powinny być niezwłocznie usunięte przez zastosowanie odpowiednich środków.

Przy tym rozumie się samo przez się, że do zastosowanych materiałów naprawczych i ich jakości nie można stosować innych (łagodniejszych) kryteriów niż do elementów nowych. Z podanych powodów, należy spełniać podczas konserwacji obiektów komunikacyjnych, w odniesieniu do zastosowanych technologii i materiałów oraz wymaganych gwarancji ich jakości, odpowiednie postanowienia norm oraz specjalnych przepisów i zarządzeń ministra komunikacji.

Każde przedsięwzięcie konserwacyjne powinno rozpocząć się od dokładnego ustalenia przyczyny uszkodzeń. Bez szczegółowej wiedzy o występujących uszkodzeniach i ich przyczynach niemożliwe jest opracowanie właściwej koncepcji naprawy uszkodzenia, zgodnej ze wszystkimi wymaganiami, stawianymi danemu obiektowi. Bardzo istotną pomocą w opracowaniu takiej koncepcji są protokoły okresowych przeglądów mostów, których wymagają normy. Rodzaj i zakres dalszego postępowania zależy od rodzaju konstrukcji, jej obciążenia oraz zakresu stwierdzonych uszkodzeń i wad. Podstawowe czynności kontrolne powinny dotyczyć przede wszystkim zbadania: stanu powierzchni betonu, stopnia karbonizacji zbrojenia i nasilenia korozji chlorkowej - przez pobór próbek, zakresu występujących zniszczeń korozyjnych zbrojenia - przez pomiar potencjału, stanu kabli naciągowych - za pomocą endoskopu i wreszcie aktualnej wytrzymałości betonu przez pobór próbek.

Na podstawie wyników oceny istniejącego stanu specjalista-inżynier powinien sporządzić koncepcję remontu, uwzględniającą zarówno rodzaj konstrukcji mostowej, materiały będące do dyspozycji oraz metodę naprawy. Koncepcja ta powinna brać pod uwagę wszystkie wymagania, zawarte w aktualnie obowiązujących normach, przepisach i zasadach technicznych oraz postanowić: jaką klasę materiałów należy zastosować, jakie przyjąć sposoby ochrony powierzchni betonu i kiedy zastosować materiały zastępcze. Dalsze działania pozostają już w gestii wybranego wykonawcy, który powinien zdecydować się na rodzaj materiałów najlepiej spełniających wymagania i udowodnić, że wybrana technologia będzie w stanie zagwarantować spełnienie wszystkich kryteriów, ustalonych odpowiednimi przepisami technicznymi. Najlepszym dowodem jest fakt, że wybrane, w celu wykonania naprawy, materiały znajdują się na liście materiałów dopuszczonych i mają atesty dopuszczenia do stosowania.

Wskazówki praktyczne

W odniesieniu do wykonawstwa prac remontowych obiektów komunikacyjnych przepisy techniczne stawiają bardzo wysokie wymagania. Między innymi powinny być stosowane tylko te materiały, które w wyniku badania przez upoważnioną do tego jednostkę uzyskały atest, potwierdzający spełnienie wszystkich wymagań w przedmiocie warunków dostawy i kontroli, i których stale utrzymywaną wysoką jakość potwierdzają badania wykonywane u producenta przez niezależne instytucje badawcze.

Wykonawstwo prac konserwacyjnych mostów stawia nie tylko szczególnie wysokie wymagania w odniesieniu do materiałów, ale również do kwalifikacji personelu. Poświadczone kwalifikacje w danej specjalności powinni mieć co najmniej pracownicy nadzoru: mistrzowie i brygadziści. Dalej, na każdym placu budowy prawidłową realizację wszystkich nakazanych przepisami kryteriów wysokiej jakości powinna nadzorować upoważniona jednostka badawcza. Wynika z tego jednoznacznie, że konserwację obiektów mostowych mogą wykonywać tylko przedsiębiorstwa specjalistyczne, ściśle spełniające podane kryteria.

Literatura

RUFFERT G.: Unterhaltung von Massivbrücken (Utrzymanie masywnych mostów), Betonverlag 1983. DIN 1076. Strassen und Wegbrücken, Richtlinien für die Überwachung und Prüfung (Mosty uliczne i drogowe, Wytyczne badania i kontroli).