

# MCE Slaný vyrobila a smontovala ocelovou konstrukci železničního mostu přes Labe v Kolíně

Ing. Karel Kovář, Vladan Michalík, MCE Slaný, s.r.o.

Účelem investičního záměru Ředitelství vodních cest ČR při rekonstrukci 100 let starého 3 polového železničního mostu bylo zvýšení podjezdné výšky ze 4,35 m na 5,25 m na vodní cestě do přístavu Pardubice. Zajímavostí nového, 4 polového přemostění se dvěma nezávislými jednokolejnými konstrukcemi je možnost vybavit v budoucnu pole nad plavební dráhou zdvihacím mechanismem, který umožní proplutí lodí o výšce až 7 m. Zpracovatelem projektové dokumentace nového mostu bylo sdružením firem VPÚ DECO PRAHA a.s. a SUDOP PRAHA a.s., zhotovitelem bylo sdružení Viamont DSP a.s., Eurovia CS a EDS Holding a.s. Ocelovou konstrukci vyráběla MCE Slaný v období 10/2009 – 03/2010, montáž byla realizována ve dvou 70 denních výlukách sdružením Bögl a Krýsl a MCE Slaný v období 05/2010 – 10/2010.

Jednotlivá pole jsou navržena jako prostá, o rozpětí 32,0 + 49,0 + 28,0 + 20,0 m, celková hmotnost OK činí 1 380 tun. Nosnou konstrukci „pevné části mostu“ v polích 1, 2 a 4 tvoří příhradová konstrukce se spodní mostovkou s kolejovým ložem, zdvihací pole 3 má mostovku s přímým pružným upevněním. Ortotropní mostovka se sestává z mostovkového plechu tl. 16 mm s podélnými a příčnými výztuhami. V místech štěrkového lože jsou podélné výztuhy z ploché oceli v osově vzdálenosti 460 mm, u přímo pojižděného pole jsou podélné a příčné výztuhy shodného tvaru I, vzájemná osová vzdálenost příčných výztuh je v jednotlivých polích různá a pohybuje se v rozmezí od 1,87 až 2,13 m. Výška hlavních příhradových nosníků není v jednotlivých polích stejná, mění se v rozsahu od 5 876 mm do 6 390 mm. Dolní pas hlavních nosníků je v „pevné části“ tvořen svařovaným I profilem výšky 1 280 až 1 370 mm, ve „zdvihací“ části uzavřeným truhlíkovým profilem výšky 780 mm. Horní pas tvoří truhlíkový průřez, který plynule přechází na koncích v krajní diagonály, diagonály v poli jsou navrženy jako svařované I profily. Na vnějších i vnitřních stranách obou mostů jsou na konzolách situovány revizní a obslužné chodníky včetně kabelových žlabů. Ve třetím poli je nad plavební dráhou obou mostů provedena kabelová lávka s podjezdnou výškou 7 m.

Staveništní montáži obou mostních konstrukcí předcházela demontáž příslušné části původní mostní konstrukce realizovaná MCE Slaný, montáž pomocných podpěrných konstrukcí, bourání části stávajících a budování nových opěr a pilířů. Chronologicky byly jako první, v prostoru pole č. 1, osazeny na výsuvnou dráhu z prvků PIŽMO pomocí mobilního jeřábu první čtyři mostovkové a čtyři příhradové dílce pole 2. Po jejich sestavě a svaření následoval podélný výsuv 9,3 m na vysouvacích jednotkách, který umožnil osazení zbývajících 4 dílců pole 2. Po jejich sestavě a svaření s vysunutou první částí pole 2 byl proveden další podélný výsuv 35,3 m do definitivní polohy, resp. 450 mm nad projektovanou polohu, což umožnilo vložení a ustavení ložisek. Následovala montáž pole 3 nad provozovanou plavební dráhou, kde nebylo možné umístit pomocnou podpěrnou konstrukci. Z tohoto důvodu byla 28 m dlouhá mostovka včetně dolních pasů hlavních nosníků v podélném směru vyrobena v celé délce bez příčného montážního styku, v příčném směru byla rozdělena na 2 díly. Po osazení a svaření mostovky a hlavních příhradových nosníků se obě části propojily předpínacími tyčemi Dywidag o průměru 32 mm a pomocí hydraulických válců byla provedena korekce průhybu pole 3 od vlastní hmotnosti s následným svařováním obou částí. Montáž polí 1 a 4 probíhala standardně pomocí mobilních jeřábů. V závěrečné fázi byla konstrukce spuštěna na hrcová ložiska, předem uložená v betonových ložiskových blocích. Díky příkladnému nasazení byla montáž ocelové konstrukce včetně protikorozní ochrany úspěšně dokončena ve smluvním termínu a celé dílo bylo předáno objednateli v požadované kvalitě.





