



DVĚ LÁVKY PRO PĚŠÍ V NOVĚ BUDOVANÉM MĚSTĚ LUSAIL ■ FOOTBRIDGE IN THE NEWLY BUILT CITY OF LUSAIL

Radek Syka

Před nedávnem byl v Kataru zahájen projekt vybudování zbrusu nového města Lusail. V něm budou nejen nové budovy a ulice, ale také vodní cesty, které obkrouží tři uměle vytvořené ostrovy. Přístup na ně zajistí dvojice mostů, resp. lávek pro pěší, o souhrnné délce téměř 400 m. ■ A project of building a brand new city of Lusail has been recently launched in Qatar. There will be not only new buildings and streets, but also river ways, which will surround three artificial islands. Access to these islands will be enabled by a pair of bridges or footbridges, resp., of a total length of almost 400 m.

Dvě lávky pro pěší v nově budovaném katarském městě Lusail nejen propojují ostrovy, ale zároveň jsou sou-

částí maríny, ve které najde kotviště až 350 lodí. Díky vyhlídkovým terasám se jistě stanou i oblíbenou promenádou a v noci dokonce vizuální dominantou – jsou bohatě osvětlené pomocí LED svítidel. O tom, že jsou lávky jedinečné, ale nebude pochyby ani za dne: postavené jsou totiž z pohledového betonu té nejvyšší kvality, jak je ostatně v ropném regionu už zvykem.

ELIPSY Z POHLEDOVÉHO BETONU

Design lávek může připomínat náhrdelník, což umocňují propletené elipsy jednotlivých částí, které jsou zavěšeny pomocí ocelových lan na štíhlé sloupky. Vzhledem k tvaru i požadavkům investora na vzhled a kvalitu povrchu

betonu byla nutná precizní příprava stavby včetně plánování bednicí techniky, zejména výběr bednicích desek. V některých případech je design lávek – zejména v oblasti křížení elips – natolik komplikovaný, že muselo být na stavbu dodáno zvláštní bednění vyráběné na míru projektu. Ale právě tyto požadavky dodávají dílu po úspěšném zhotovení až sochařskou jedinečnost.

Obě lávky, každá o délce 90 m mezi nábrežními a celkové délce 200 m včetně ramp, byly betonovány najednou, což představovalo maximální nasazení bednicí techniky. Komplikované a nerovné podloží a měnící se výška mostovky navíc vyžadovaly vyřešit vnesení bednicích systémů pro každý betonářský takt tzv. za





Název projektu	Lusail pedestrian bridges
Lokalita	Doha, Qatar
Zhotovitel	FCC Construction-Petroserv JV
Dodavatel bednění	Doka

Obr. 1 Vizualizace nově budovaného města Lusail v Kataru ■ Fig. 1 Visualization of the newly constructed city of Lusail, Qatar

Obr. 2 Vizualizace lávky pro pěší ■ Fig. 2 Visualization of the footbridge

Obr. 3 Měnící se podloží a zároveň i výška mostovky si vyžádaly flexibilní systémy bednění ■ Fig. 3 Changing subsoil and at the same time the height of the bridge slab required flexible formwork systems

Obr. 4 Bednění pro křížení mostovek bylo vyrobeno na míru v dílnách a vysoce kvalitní překližková deska s hladkým povrchem zajistila perfektní pohledový otisk ■ Fig. 4 Formwork for the slabs intersection was tailor-made in workshops, and the high-quality plywood slab with smooth surface guaranteed perfect architectural concrete imprint

Obr. 5 Hrubá stavba čekající na dokončovací práce, zejm. mozaikovou dlažbu mostovky a osazení vyhlídkových plošin ■ Fig. 5 Carcass expecting the finishing works, esp. the mosaic pavement of the bridge slab and fitting the viewing platforms

Obr. 6 a) Pohled z maríny, v pozadí mosty pro silniční dopravu, b) podhled mostu ■ Fig. 6 a) View from the marina, the road bridges in the background, b) the bridge soffit

Obr. 6 a) Pohled z maríny, v pozadí mosty pro silniční dopravu, b) podhled mostu ■ Fig. 6 a) View from the marina, the road bridges in the background, b) the bridge soffit

Obr. 6 a) Pohled z maríny, v pozadí mosty pro silniční dopravu, b) podhled mostu ■ Fig. 6 a) View from the marina, the road bridges in the background, b) the bridge soffit

Obr. 6 a) Pohled z maríny, v pozadí mosty pro silniční dopravu, b) podhled mostu ■ Fig. 6 a) View from the marina, the road bridges in the background, b) the bridge soffit

Obr. 6 a) Pohled z maríny, v pozadí mosty pro silniční dopravu, b) podhled mostu ■ Fig. 6 a) View from the marina, the road bridges in the background, b) the bridge soffit

Obr. 6 a) Pohled z maríny, v pozadí mosty pro silniční dopravu, b) podhled mostu ■ Fig. 6 a) View from the marina, the road bridges in the background, b) the bridge soffit

pochodu. To bylo realizováno použitím nosných věží Staxo 40, které umožňují flexibilní nastavení výšky pomocí nožiček se šroubovým zdvihem a nastavitelných U-hlav až o 0,75 m.

Vlastní bednění bylo tvořeno nosníkovým stavebnicovým systémem velkoplošného bednění Top 50, které splňovalo všechny architektonické požadavky zadané zákazníkem. Jednalo se zejména o tvar odlitku a povrchovou strukturu mostovky, pro kterou byl definován nejen konkrétní otisk, ale také naprosto přesný spárořez. Všechny celky bednění byly proto předmontovány a „nasucho“ odzkoušeny, neboť jedině takový přístup zajistil dokonalý otisk spoje a eliminoval nutnost přepracování. Spojky křivek mostu, tedy křížení mostovek, mají navíc specifický design, pro který bylo nutno připravit bednění formy přímo na míru. Ty byly vyrobeny z dřevěných bednicích nosníků, překližkových ramenátů a ohebných překližkových desek vytvarovaných do potřebných křivek. Jejich až zrcadlově hladký povrch byl, stejně jako povrch všech bednicích desek v rámci stavby, opatřen fenolitickým filmem o gramáži 600 g/m².

FINÁLNÍ ÚPRAVY

Po dokončení byly mosty vybaveny ocelovými designovými sloupky zábradlí (ty nahradily při stavbě

používané univerzální sloupky zábradlí „S“), mezi které byly osazeny skleněné tabule. Mostovky pokryla mozaiková dlažba a vstupy byly osazeny prefabrikovanými schodišti s obloženími z ušlechtilého kamene. Mezi jednotlivé elipsy mostů jsou navíc zakomponovány ocelové konstrukce s prosklenou podlahou a pergolovou střechou, které slouží jako vyhlídkové terasy. Celkově bylo na tyto konstrukce použito více než 200 t oceli a 2 000 m² skleněných tabulí.

ZÁVĚR

Obě lávky jsou jen jedním projektem z dlouhé řady stavebních celků nového města. Mostů v něm bude více, stejně jako tunelů, bytových i administrativních budov, komerčních prostor, volnočasových ploch i vzdělávacích institucí. Už teď je více než jisté, že řada z těchto staveb bude z betonu a že pohledový beton bude v rámci města hrát výrazný prim.

Fotografie: 1, 2 – www.lusail.com,

3 až 5 – archiv společnosti Doka,

6a, 6b, 7 – archiv Safdie Rabines Architects

Radek Syka
Česká Doka bednicí technika,
spol. s r. o.
radek.syka@doka.com

