



ZKUŠENOSTI Z REKONSTRUKCE ŽÁKOVSKÉHO MOSTU

Zpracovali: Doc. Ing. Tomáš Rotter, CSc., doc. Ing. Vladislav Hrdoušek, CSc. (Fakulta stavební VUT v Praze)

Souhrn

Cílem technických podmínek pro opravy a rekonstrukce mostů je stanovení rozhodovacích procesů při volbě způsobu opravy nebo rekonstrukce mostu v závislosti na stavebním stavu mostu, potřebách vlastníka mostu (zvláště pak s ohledem na zbytkovou životnost mostu a požadovanou zatížitelnost), na celkových nákladech do konce životnosti mostu a na způsobu provádění opravy nebo rekonstrukce (s ohledem na omezení provozu po dobu provádění opravy nebo rekonstrukce).

Oblast použití

Využití technických podmínek se předpokládá hlavně při přípravě opravy nebo rekonstrukce velkých významných mostů z hlediska jejich důležitosti pro funkci dopravní infrastruktury. Týká se to mostů pozemních komunikací, zvláště pak dálničních mostů.

Metodika a postup řešení

V roce 2015 až 2017 probíhá rekonstrukce jednoho z nejvýznamnějších mostů v České republice – Žákovského mostu, který byl uveden do provozu v roce 1967. Jedná se o ocelový plnostěnný obloukový most s rozpětím oblouku 330 m.



Obr. 1 Rekonstrukce opory.

Hlavním cílem rekonstrukce je výměna mostních závrtnů v etně rekonstrukce opory, obnova vodotěsné

izolace desky mostovky, obnova protikorozní ochrany ocelové konstrukce a sanace betonových povrchů. Stavební stav všech nosných ocelových a betonových prvků před rekonstrukcí byl velmi dobrý s výjimkou mostních závrtnů. Ty jediné omezovaly zatížitelnost mostu. Na ostatních nosných prvcích probíhaly degradační procesy, které ale zatím neovlivňovaly jejich zatížitelnost. Jelikož Žákovský most je v polovině své životnosti, bylo nutné přistoupit k rekonstrukci, která odstraní probíhající degradační procesy a zajistí tak jeho spolehlivou funkci na dalších 50 let.

Příprava rekonstrukce probíhala poměrně dlouhou dobu. V letech 2008 až 2011 byl proveden rozsáhlý diagnostický průzkum mostní konstrukce, který podrobně specifikoval stav konstrukce a rozsah závad. Provedený průzkum byl podkladem pro dokumentaci pro zadání stavby (DZS) rekonstrukce Žákovského mostu. DZS, která sloužila pro výběr zhotovitele, byla zpracována v roce 2011. Zhotovitel byl vybrán až na jaře roku 2015, protože k výsledku nabídkového řízení podal jeden z neúspěšných uchazečů odvolání. Samotná rekonstrukce byla zahájena v červnu roku 2015.

Výsledky

Obecně lze říci, že při přípravě rekonstrukce mostu (velkého i malého) nelze vždy přesně stanovit veškeré podmínky, které bude rekonstrukce vyžadovat. To nelze zajistit ani pomocí diagnostikou. Až při provádění rekonstrukce se odhalí skutečný stav jednotlivých prvků mostu. Výsledkem potom jsou buď vícepráce, nebo méně práce. Obě situace vedou na projednání změn u objednatelů. Těto skutečnosti by si měl být v domluvě objednatel a legislativa v tomto směru bránit.

Je celkem obecným zvykem, že výsledky diagnostického průzkumu mostu trochu zveličují vliv zjištěných závad na skutečný stavební stav. Většinou se argumentuje tím, že je záhodno mít nějakou rezervu pro případnou rekonstrukci. Negativním dopadem tohoto přístupu je skutečnost, že se tímto ovlivňuje povaha podmínek objednatelů, že má most v horším stavebním stavu, než je skutečnost.

Dále i projednávání p ípadných mén prací je administrativn složité. V tomto bod se doporu uje, aby výsledky diagnostického pr zkumu d sledn ji vycházely pouze ze skute n zjišt ných závad, z jejich etnosti a z jejich vlivu na aktuální stavební stav.

Stále platí, že rozhodujícím kritériem pro výb rové ízení je nabídková cena uchaze . Tento p ístup však zna n komplikuje projednávání p ípadných zm n b hem výstavby. Konkrétní projednávána zm na m že totiž dodate n ovlivnit po adí uchaze . V zadávacích podmínkách by m la být dána v tší možnost zm n v pr b hu probíhající rekonstrukce mostu bez ohledu na zm nu výsledk výb rového ízení. V okamžiku uzav ení smlouvy na rekonstrukci je t eba považovat výb rové ízení na zhotovitele za uzav ené.

Rekonstrukce mostu by nem la být zahájena bez projednání a schválení realiza ní dokumentace stavby (RDS), která v daném okamžiku musí vycházet z DZS, ale m la by umož ovat zm ny, ke kterým dojde v pr b hu provád ní prací. Sou ástí RDS musí být p íslušné technologické p edpisy (TeP). Pokud tomu tak není, tak dodate né pr b žné projednávání a schvalování probíhá pod asovým tlakem. Nesmí se stát, že s ohledem na asovou tíse se p ípusí chybné nebo již p ekané technické ešení, které ale je v souladu s DZS.

Beze zm n DZS, která je sou ástí smlouvy, b hem výstavby se z ejm neobejde žádná rekonstrukce mostu. Iniciátorem k projednání zm n by m l být v první ad zhotovitel, který zjistí technickou nutnost zm ny. Zhotovitel by m l nejd íve kontaktovat technickou dozor í službu (TDS) objednatele, projektanta RDS a následn projektanta DZS a sou asn informovat objednatele. Projektant RDS by m l zvážít vzniklou situaci a p ípadn navrhnout k projednání zm nu oproti DZS. Je na objednateli, zda navrženou zm nu v rámci platných p edpis a podmínek smlouvy se zhotovitelem m že nebo nem že schválit. Objednatel by m l ale mít zájem na projednání a schválení správného technického ešení, které zajistí kvalitu provád ných prací, dlouhodobou spolehlivost mostu a sou asn í ekonomický výsledek rekonstrukce. Bylo by neobhajitelné, aby nebyla p íjata zm na, která povede na ekonomicky výhodné ešení p i zachování všech požadavk na rozsah a kvalitu provád ných prací.

Tém žádnou rekonstrukci v tšího mostu není schopen zajistit zhotovitel vlastními silami. Pot ebuje k tomu v tšinou n kolik subzhotovitel . V podmínkách pro výb rové ízení zhotovitele by m lo být striktn požadováno, jaký podíl prací m že uchaze poskytnout subzhotovitel m a dále

povinnost všechny zamýšlené subzhotovitele ve své nabídce uvést. P ípadné vyhledávání subzhotovitel až v pr b hu provád né rekonstrukce vede asto na nepln ní harmonogramu prací. To zvlášt proto, že subzhotovitel je v tšinou zpracovatelem TeP pro innosti, na které byl najat. Následné projednávání a schvalování p edloženého TeP m že být asov zdlouhavé.

Výsledky rekonstrukce Ž ákovského mostu v roce 2015 zdaleka nenaplnily plánované innosti podle p íjatého harmonogramu prací. Z d vod , které k této situaci vedly, lze p íjmout jistá zobecn ní, která budou uplatn na v technických podmínkách pro opravy a rekonstrukce most . D sledkem nepln ní harmonogramu prací je prodlužování dopravního omezení vyvolaného rekonstrukcí mostu, což má negativní vliv na život obyvatel v míst stavby a na zvýšené dopravní náklady.



Obr. 2 Koncový p í ník po rekonstrukci.

Záv r

Technický list uvádí zobecn ní zkušeností, které vyplynuly z provád né rekonstrukce Ž ákovského mostu v roce 2015 a 2016. Jedná se o zkušenosti, které budou použity v p ípravovaných technických podmínkách pro opravy a rekonstrukce most .

Literatura

- [1] Pejchal, J.-Rotter, T.-Studni ka, J.: Ž ákovský most v historii a sou asnosti. Stavební obzor 3/2000, s. 65-71, ISSN 1210-4027.
- [2] Rotter, T.: Rekonstrukce Ž ákovského mostu. Silni ní obzor 9/2015, s. 246-249. ISSN 0322-7154.
- [3] Rotter, T. - Hrdoušek, V. - Korbelá , J.: Rekonstrukce Ž ákovského mostu. In: Sborník symposia Mosty 2016, Brno, Sekurkon, s. 51-56, 2016. ISBN 978-80-86604-68-8.