



VÝSTUP Z PROHLÍDKY MOSTU

Zakázka: TU-19126-09 II/106, most ev. č. 106-001 Štěchovice - PD

Datum: 03. 09. 2019

Místo: TUBES spol. s r.o., K Ryšánce 1668/16

Účastníci: Ing. Miroslav Seidl – TUBES spol. s r.o.

Ing. Aleš Meister – TUBES spol. s r.o. (HIP)

Ing. Tomáš Vavřiník – HORSKÝ s.r.o.

Vyhotovil: Ing. Aleš Meister

Zrevidoval: Ing. Miroslav Seidl

A. PROGRAM PROHLÍDKY

Předmětem prohlídky bylo doplnění podrobných rozměrů některých částí konstrukcí, které nebyly zachyceny geodetickým zaměřením. Dále obhlídka stavu konstrukcí, funkčnosti povrchového odvodnění, těsnosti izolací, vedení sítí na mostě a v jeho okolí a ověření přístupnosti mostu pro další diagnostické práce.

B. PODROBNÁ ZJIŠTĚNÍ

Byly změřeny a zakresleny tvary zábradlí, květináčů na obloucích, schodišť, hodin, šířky oblouků v patách. Prověřeny zaměřené poklopy inženýrských sítí. Diskutován rozsah zájmového území.

Zábradlí na mostě se skládá z betonového madla tvaru „T“, které je prefabrikované z dílců délky 6,0 m. Spodní vodorovné výplně jsou tvořeny ocelovými trubkami ve 3 výškových úrovních. Vnitřní sloupky jsou železobetonové. V ŽB madle zábradlí jsou ve stojině ve spodní části 2 profily Roxor o straně 14 mm.

Štěchovická křižovatka bude potřebovat vyřešit odvodnění a to zejména na straně na ve směru Davle, kde se před přechodem pro chodce v nájezdu do sjízdné cesty k řece drží voda. Na straně na Nový Knín voda z mostu a silnice stéká přes chodníkovou část bez obrubníku na přístupovou cestu k řece. Prostor vykazuje poruchy, zejména pak propadá nezpevněná krajnice za přechodem pro chodce. Na Hradištské straně voda stéká na nezpevněnou plochu, která slouží jako parkoviště pro zákazníky restaurace.

Zcela rozrušené kamenné opevnění kuželu u podélného křídla vlevo ve směru na Hradištko. Šikmé křídlo na Hradištské straně vpravo má zcela rozpadlé zábradlí. Křídlo by navíc potřebovalo prodloužit a zvýšit v úseku cca 4 m. Kamenný obklad křídel je lokálně bez výplně spár. Zábradlí je obecně v horším stavu na křídlech než na mostě.

Byly zjištěny průsaky vody z rubu křídel.

Mostní závěry jsou v současnosti vytlačené a silně zdeformované.

Vozovka a chodník ve směru na Hradištko jsou nově opraveny.

Vozovka na mostě v jeho „vodorovné“ části je po obou stranách opatřena nezapuštěným proužkem z litého asfaltu šířky cca 600 mm.

V předpolích mostu byly otevřeny poklopy šachet a proveden jejich zběžný průzkum. Bylo zjištěno, že v každém předpolí se nachází dvě vstupní šachty do podzemních prostorů. Vždy jedna šachta do prostoru pod krajním polem a jedna šachta do prostoru za rubem závěrných zdí. Ve všech šachtách jsou z podstatné části až zcela zrezivělá šachtová stupadla. K sestupu byl využit rozkládací žebřík. Vnitřní rozměr přístupových šachet je cca 700x700 mm. V prostorách se drží voda a nánosy nečistot.

Mostovka v krajním poli je oproti archivní dokumentaci (pokračující ŽB rošt) tvořena železobetonovou plnou deskou, která je v polovině rozpětí kluzně podepřená stěnou. Prostor je odvodněn před líc opěr prostupem v polovině šířky mostu zrezivělou trubkou průměru 110 mm.

Prostory za rubem závěrných zdí zřejmě sloužily k čerpání podzemní vody v průběhu výstavby. Šachta na Štěchovické straně je hluboká 4,8 m a na straně na Hradištko 3,8 m od horního povrchu chodníku. Vnitřní prostory tvoří obdélník 5,6 m x 1,25 m (měřeno pouze na straně Hradištko), přičemž delší rozměr vede příčně pod vozovku. Na výšku mají vnitřní prostory 1,9 m. Ve dně byly nalezeny dva poklopy, které jsou značně zrezivělé. Jeden z poklopů se podařilo uvolnit a otevřít. Poklopy uzavírají kruhové ocelové trubky (průměr neměřen) svisle orientované zabetonované v základu (v podlaze dané šachty). Do otevřené trubky umístěné v příčném směru cca v ose komunikace byla ponořena sonda délky cca 2,5 m, která nedosáhla na dno. Trubky jsou až po okraj zaplněny vodou (na Štěchovické straně voda dosahovala cca 10 cm nad úroveň dna (podlahy) šachty, na straně Hradištko byla úroveň hladiny vody v sondě cca v úrovni podlahy (dna) šachty). Odvodnění těchto šachet je provedeno do bočního líce skrz stěny křídel pomocí ocelových trubek – průchodnost trubek nezkoušena.

Napájení osvětlení na obloucích je vyvedeno u pátého závěsu z kraje v místě plavebních znaků na straně proti proudu řeky. Kabelová chránička se v římse dělí na osvětlení mostu a osvětlení plavebních znaků. Dále je kabel veden závěsem k druhé příčné výztuze oblouku, následně do poloviny výztuhy do osvětlení a vzduchem k první příčné výztuze oblouku do osvětlení.

Hodiny na Štěchovické straně jsou napájeny z rozvodné skříně na začátku zábradlí. Kabel je veden pod římsou. Pilíř hodin je celoplošně sanován materiálem imitujícím kámen.

Proběhl vnější průzkum oblouků. Dutiny oblouků mezi závěsy jsou odvětrány čtyřmi otvory průměru 60 mm (vždy dva nad sebou z každé strany výztuhy nad závěsem a z obou stran oblouku). Spodní část oblouků (pod mostovkou), neobsahuje odvětrávací otvory, tudíž se předpokládá, že jsou plné bez dutin. Z bočních stran oblouků na straně do vozovky byly v omítce objeveny prokreslené kruhové otvory průměru cca 300 mm. Vždy mezi závěsy. Pravděpodobně se jedná o zazděné montážní otvory pro odbednění vnitřků oblouků. Oblouky jsou celoplošně sanovány. Z vnější strany jsou rovněž sanovány základy (jejich viditelné části). Sanační vrstvy základů jsou dle povrchových trhlin tlusté až 100 mm a místy celoplošně odtržené (zejména vlevo na Hradištko).

Podélná dilatační spára mezi oblouky a mostovkou je kryta kovovou lištou a z většiny zalita asfaltovou zálivkou, která vykazuje poruchy. Zálivka navíc způsobuje zadržování nečistot a vody ve spáře.

Některé závěsy mají viditelnou a rezivělou výztuž typ ROXOR.

Římsy (chodník) jsou betonové a po celé délce rozpraskané a to zejména podélnými spárami mezi chodníkovou, zábradelní a obručnickovou částí. Střední část říms byla pravděpodobně dodatečně betonovaná. Po celé své délce jsou římsy lemované kamennými obručnicími širokými 200 mm. Obručnicková hrana vyčnívá cca 150 mm.

Břehy a bermy pod mostem jsou opevněny lomovým kamenem. Na svazích jsou umístěna schodiště. Ta jsou víceméně v dobrém stavu, pouze zanesená vegetací.

Schodiště a pilíř hodin jsou opatřeny měrkou pro měření stavu hladiny.

Na kamenném obkladu a betonových konstrukcích je množství „načmáraných“ sgrafit.

C. ZÁVĚRY PROHLÍDKY

Odvodnění křižovatek bude nutné doplnit o silniční vpusti vyústěné do svahu do řeky. Rozšířit a opevnit krajnice. Lokálně vyspravit odláždění z kamene kolem mostu. Opravit zábradlí na mostě a na křídlech.

Je potřeba doplnit průzkumné vrty v předpolích mostu pro určení skladby vozovky a zásypů a jejich chemického složení. Vrtý současně poslouží k určení hloubky základů mostu. Vrtý je nutné zhotovit až za vnitřními prostory za rubem.

V průběhu prohlídky se nepodařilo prověřit tvary výztuh oblouků v místě ukotvení závěsů. Ani se nepodařilo ověřit způsob kotvení výztuže. Toto bude muset být řešeno podrobným doplňkovým diagnostickým průzkumem.

V rámci doplňkové diagnostiky bude potřeba podrobně zaměřit a zmapovat vnitřní prostory krajních polí a v přechodové oblasti.

Projekt rekonstrukce mostu bude muset počítat s odkrytím přechodové oblasti kvůli zřízení izolací a vyřešení odvodnění křídel a rubu závěrných zdí. Z toho důvodu bude velice problematické využívání dopravy na mostě v průběhu výstavby. Pravděpodobně by se předpolí daly řešit v zapažené jámě po půlkách.