

MOST ZR-003

Most přes Sázavu na ulici Kovářova

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. ZR-003 (Most přes Sázavu na ulici Kovářova)

Kraj: Vysočina

Okres: Žďár nad Sázavou

Prohlídku provedla firma: Rušar mosty s.r.o

Prohlídku provedl: Ing. Jaromír Rušar, Ing. Zdeněk Dyk

Datum provedení prohlídky: 27.11. 2013

Poznámka:

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: Staničení km: Ev.č. mostu: ZR-003

Název objektu: Most přes Sázavu na ulici Kovářova

Staničení ve směru: od ul. Dr. Drože k ulici Libušínské (návodní strana vlevo)

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

Základy mostních podpěr, křídel:

- základy spodní stavby nejsou přístupné, pravděpodobně plošné založení
- svahy okolo mostu nezpevněné, přírodní s trávou, stromy a nálety

Mostní podpěry, křídla, čelní zdi:

- spodní stavbu tvoří 3 podpěry, krajní podpěry jsou masivní z prostého betonu, úložné prahy jsou železobetonové, mezilehlá podpěra jsou masivní z prostého betonu s kamenným obkladem
- křídla rovnoběžná, masivní, z prostého betonu, nejsou oddílatovaná
- povrch spodní stavby opatřen omítkou
- rozměry spodní stavby nebyly oměřeny

Nosná konstrukce, ložiska, klouby, mostní závěry:

- nosnou konstrukci tvoří železobetonový deskový trám, sestaven ze 4 trámů a desky
- tloušťka desky 0.15 m, tloušťka trámů 0.32 m, výška bez desky 0.42 m
- šikmá světlost mostních otvorů 11.45 m
- uložení přímé
- mostní závěry podpovrchové nebo nejsou

Mostní svršek - vozovka, izolační systém, chodníky, římsy, kolejový svršek:

- vozovka živičná, asfaltový beton, tloušťka nezjištěna
- krajnice vozovky s betonovou tvárnici, slouží jako odvodňovací proužek
- izolační systém není celoplošný, dle tehdejších zvyklostí je zatažen fabionem pod ozub římsy
- chodník není, most slouží jako lávka pro pěší
- římsy monolitické železobetonové, římsy propojeny betonářskou výztuží k nosné konstrukci
- obruba římsy opatřena ocelovým úhelníkem
- volná šířka mostu 3.53 m, šířka mezi zvýšenými obrubami 3,24 m
- kolejový svršek není

Mostní vybavení - záchytná, ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení, odvodňovací zařízení:

- zábradlí se svislou výplní, výška zábradlí 1.20 m
- materiál S235 z válcovaných profilů, sloupky a madla z Jaklů 80×40 mm, výplň pásovina 40×10 mm

- ochranná a revizní zařízení nejsou
- před mostem osazeny svislé dopravní značky B1s dodatkovou tabulí – mimo cyklistů
- vodorovné dopravní značky nejsou
- v předmostí osazeny tabulka s evidenčním číslem mostu
- osvětlení na mostě není, sloupy VO v předmostí
- odvodňovače nejsou

Cizí zařízení:

- na vtoku je ocelová chránička $\varnothing$ 200 mm
- na výtoku dvě chráničky, a to $\varnothing$ 200 mm a patrně vodovodní potrubí s tepelnou izolací průměru 600 mm

Území pod mostem a přístupové cesty:

- území pod mostem koryto toku Sázavy, svahy koryta u mostu opevněny kamennou rovinaninou, dno přírodní
- přístup pod most po přilehlých svazích koryta

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU**Základy mostních podpěr a křídel, zemní těleso:**

- základy jsou nepřístupné, bez postřehnutelných geometrických změn, poruch sedání a posuvů
- svahy okolo opěr nejsou zpevněné, svahy jsou přírodní, tráva, nálety
- svahy strmé, na povodní straně podpěry 3 svah sesunutý

Mostní podpěry, křídla, čelní zdi:

- u podpěry 3 v úrovni toku kaverny a odprýsknutý beton do hloubky 50 – 150 mm po celé délce, okraje s výraznými poruchami, kaverny a zvětrávající beton do hloubky až 700 mm
- z úložného prahu podpěry 1 a 3 silné průsaky z uložení, na lící opěr záclony rezavě zbarvené, dřík znečištěné, uchyceny řasy
- omítka dříků bez trhlin a odprýskávání
- kamenný obklad i úložný práh středního pilíře v pořádku, boky potečeny vodou
- u křídel popraskaná omítka, zvodnělé praskliny, výluhy a inkrustace, potečený povrch
- lokálně graffiti na křídlech

Nosná konstrukce:

- podhled s drobnými stopami zamáčení
- zvlhlý až zamáčený podhled konzol nosné konstrukce, mapy s vápennými výluhy, jež pronikají podél trámů
- zvlhlý beton s omítkou, mapy a výluhy v místě uložení na spodní stavbu, odprýskující sanační stěrka
- u vnějších trámů výrazné podélné praskliny v omítce, prostupující trhliny v krycí vrstvě trámů po celé délce, praskliny i na podhledu trámů
- vlevo ve 2.poli na vnějším trámu výrazné inkrustace, značné průsaky, rezavé výluhy

Ložiska, klouby, mostní závěry:

- uložení na krajních opěrách neumožňuje čitelnou dilataci, uložení je pravděpodobně na obou opěrách přímé, tedy beton na beton
- nad dilatacemi u krajních opěr přiznána dilatační spára bez zálivky, do dilatačních spár zatéká, což se projevuje zatékáním uložením a výluhy v lící opěr

Vozovka, chodníky, římsy, kolejový svršek:

- vozovka nemá trhliny, přiznaná příčná spára bez zálivky na konci nosné konstrukce, zdroj průsaků a zatékání na konec NK a úložný práh
- chodník není, vozovka slouží jako cyklostezka a lávka pro pěší
- odprýskující povrch sanační omítky říms, lokálně rozrušený beton (v místě dilatační spáry) a rozpad betonu, povrch a bok zvlhlý s uchycenými řasami
- nejhorším místem je roh obruby s ocelovým L profilem, koroze profilu a následné odprýskávání omítky
- v dilatační spáře v římse uchycená tráva, spára není vyplněna pružným tmelem

Izolační systém:

- izolace místy propouští vodu, výrazně v napojení pod ozuby říms a v místě dilatační spáry (absence mostního závěru), odtud zatékání na líce opěr a lokálně pod konzoly nosné konstrukce

Odvodňovací zařízení:

- odvodňovače nejsou, voda z vozovky teče podél obrub na předmostí
- část vody se zachytí v otevřené dilatační spáře a odtud voda proniká na líce opěr

Svodidla, zábradelní svodidla, zábradlí, dopravní značení a označení mostu:

- zábradlí dle požadavků ČSN, opatřeno žárovým zinkem, u PKO místy drobné oděrky a výskyt počínající koroze
- svislé dopravní značky v pořádku
- vodorovné dopravní značení není
- tabulka s evidenčním číslem mostu v pořádku

Ochranná zařízení - ledolamy, záhozy, lodní svodidla, protidotykové, protikouřové, protinárazové, krycí a izolační zábrany, protihlukové zdi apod.:

- jako ledolam slouží hydraulicky zaoblené čelo středního pilíře, bez závad

Cizí zařízení na mostě:

- ocelová chránička na vtoku v pořádku
- chránička Ø 200 na výtoku natřená, obal potrubí Ø 600 mm s lokální korozí, možné slabé úniky vody z potrubí, z chráničky v jednom místě visí výraznější ledové krápníky
- úchyty pro uložení IS s korozí

Území pod mostem a přístupové cesty:

- řeka teče celým profilem od opěry k opěře, kolem opěr nelze projít bez gumáků
- břehy a jejich paty nejsou zpevněny a na styku s vodou jsou patrné stopy eroze do hloubky 50 – 150 mm
- přístup pod most je možný po březích prakticky ze všech stran mostu, ovšem pouze ve vysokých holínkách

D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH PROHLÍDEK, KVALITY ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE

- provádění či neprovádění běžných prohlídek nám není známo
- na mostě je vykonávána pouze tzv. nestavební údržba
- zatížitelnost provedena statickým výpočtem v roce 2001

E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY OBJEKTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD

6.periodicky

- provádět pravidelnou údržbu mostu
- provádět pravidelnou údržbu přilehlých svahů a zeleně

3.odstranění nutno do 1 roku

- doplnit pružnou zálivku do dilatačních spár vozovky a římsy
- vyspravit a dobetonovat kaverny ve spodku opěr, paty opatřit ochrannými patkami

3.odstranění nutno do 5 roků

- provést zpevnění okolo křídel a opěr
- nad dilatačními spárami izolaci napojit na vhodný mostní závěr (flexibilní, PPD apod.)
- napojení izolace na závěry
- provést novou omítku na křídlech
- líc opěr a křídel opatřit sjednocujícím nátěrem
- provést sanaci trámů a zabránit odrážení krycí vrstvy betonu
- očistit a ošetřit PKO konzoly uchycení chrániček sítí

F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ OPATŘENÍ SE SPRÁVCEM MOSTU, STANOVENÍ DRUHU ÚDRŽBY A OPRAV, STANOVENÍ ZPŮSOBU A TERMÍNU ODSTRANĚNÍ ZÁVAD, PŘÍPADNÉ NAŘÍZENÍ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY, STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ CENY PRACÍ

- nezbytná opatření byla projednána se správcem mostu během předání záznamů z prohlídky mostu

G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU. STANOVENÍ TERMÍNU DALŠÍ HLAVNÍ PROHLÍDKY

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

VI – Velmi špatný $a = 0.40$

Nosná konstrukce

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

V - Špatný $a = 0.60$

Použitelnost:

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

Statický výpočet, 2001

$$V_n = 8 \times 0.60 = 4.8 \text{ t}$$

$$V_r = 8 \times 0.60 = 4.8 \text{ t}$$

$V_e =$

Maximální nápravový tlak:

Zatížitelnost mostu : Vzhledem ke skutečnosti, že nosná konstrukce je označena stavebním stavem V, zatížitelnost je třeba redukovat součinitelem stavebního stavu.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2012

V souladu s článkem 3.3.1. ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.

FOTODOKUMENTACE

❑ FOTO 1

Celkový pohled na most ve směru orientace záznamu



❑ FOTO 2

Pohled na most zleva, vtok



❑ FOTO 3

Pohled na most zprava, výtok



❑ **FOTO 4**

Pohled na podpěru 1,
zamáčení, vápenné výluhy,
uchyceny řasy



❑ **FOTO 5**

Podpěra 2



❑ **FOTO 6**

Opěra 3, zamáčení, vápenné
výluhy, na styku s vodou
rozpadlý beton, kaverny hl. až
0,7 m



❑ **FOTO 7**

Celkový podhled NK, místy stopy po zamáčení



❑ **FOTO 8**

Levostranný bok NK, zamáčení, trhliny, krápníky



❑ **FOTO 9**

Pravostranný bok NK, zamáčení, trhliny, krápníky



❑ **FOTO 10**

Povrch chodníku



❑ **FOTO 11**

Pravostranné zábradlí



❑ **FOTO 12**

Levostranné zábradlí



❑ **FOTO 13**

Detail ledových krápníků
z vodovodního vedení

