

Most CH - 04

Lávka pro pěší přes trať ČD mezi ulicemi Antala Staška - Dyleňská

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

□

Objekt: Most ev. č. CH - 04 (Lávka pro pěší přes trať ČD mezi ulicemi Antala Staška - Dyleňská)

Okres: Cheb

Prohlídku provedla firma: PONTEX, s.r.o.

Prohlídku provedl: Míčka Tomáš, Ing.

Datum provedení prohlídky: 11.8.2016

Poznámka: Mimořádná prohlídka byla provedena na základě výzvy zástupce správce mostu p. Adama (Chetes). Podkladem pro výkon MPM byly údaje uložené v mostní evidenci, resp. fragmenty původní PD. Součástí mimořádné prohlídky byl i korozní průzkum. Oslabení rozhodujících průřezů nosné konstrukce i spodní stavby bylo měřeno po úplném odstranění korozních zplodin pomocí přístroje Elcometer 202 Seriál. No. 1538, který je ve společnosti Pontex používán pod číslem P-1.1-025.

Počasí v době provádění prohlídky: jasno

Teplota vzduchu: 21 °C

Teplota NK: 20 °C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: CH

Staničení km: 0,000

Ev. č. mostu: CH - 04

Název objektu: Lávka pro pěší přes trať ČD mezi ulicemi Antala Staška - Dyleňská

Staničení ve směru:

Způsob zpřístupnění: z terénu, pomocí žebříků, resp. horolezecky

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

1. Základy mostních podpěr a křídel

- | | | |
|-----|----------------|---|
| 1.1 | Mostní podpěry | Pravděpodobně plošné. Základy objektů jsou nepřístupné, způsob založení nebyl ověřován. |
|-----|----------------|---|

2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi

- | | | |
|-----|----------------|--|
| 2.1 | Mostní podpěry | Železobetonové monolitické opěry délky 4500mm, výšky 600mm a tloušťky 1700 mm. Dvě mezilehlé příhradové ocelové kyvné stojky, kombinace otevřených a uzavřených profilů, svařované s nýtovými montážními styky, výška 500mm. |
|-----|----------------|--|

3. Nosná konstrukce, ložiska, klouby, mostní závěry

- | | | |
|-----|------------------|--|
| 3.1 | Nosná konstrukce | Ocelová trámová konstrukce, svařovaná s nýtovanými styky, s horní ortotropní plechovou mostovkou a dvěma plnostěnnými hlavními nosníky I-průřezu výšky 1000mm. Tři spojitá pole o rozpětí 18m, 24m a 18m. Světlost mezi pásnicemi hlavních nosníků je 2500mm, světlost mezi zábradlím je 2700mm, šířka mostu je 2900mm. Plech spolupůsobící mostovky má příčný střešovitý sklon. Systém vyztužení tvoří 5 podélníků I-průřezu průběžně přivařených k plechu mostovky a podepřené v modulu 1200mm příčníky z I 160, které jsou navařeny na příčné vyztuhy hlavních nosníků. Stavební výška 9380mm, úložná výška 7400mm. |
| 3.2 | Ložiska | Na opěře 1 (centrum) 2 ks ocelových kolejnicových pevných |

- ložisek. Na opěře 2 ks pohyblivých válečkových ložisek. Na každé stojce je dvojice ocelových deskových ložisek (pevná na kyvných stojkách).
- 3.3 Mostní závěry Zakrytí dilatačních spár je provedeno pomocí rovných plechů, vodopustné.
4. Mostní svršek - vozovka, izolační systém, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky
- 4.1 Vozovka Pochozí vrstva je tvořena asfaltovým kobercem, chodníkové souvrství je po celé dl. lávky ukončeno ocelovým páskem - římsovým plechem.
5. Mostní vybavení - záchytná, ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení, odvodňovací zařízení
- 5.1 Záchytná zařízení Ocelové zábradlí se svislou výplní.
- 5.2 Ochranná zařízení Nad trolejí jsou osazeny horizontální ochranné štíty proti dotyku troleje. Na lávce jsou osazeny ocelové sloupky proti vjezdu vozidel.
6. Cizí zařízení
- 6.1 V nosné konstrukci jsou převáděny inženýrské sítě.
7. Území pod mostem a přístupové cesty
- 7.1 Území pod mostem Rozvětvená kolej elektrifikované tratě ČD Cheb - Schirding.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

- 0.1 Cílem mimořádné prohlídky (korozního průzkumu) bylo ověřit korozní oslabení rozhodujících prvků nosné konstrukce a spodní stavby. proto v nebyly v rámci této MPM sledovány ostatní části mostní konstrukce (např. mostní svršek či vybavení).
- 0.2 I přes intenzivní výkon správy a údržby se stavební stav lávky od poslední HPM (Míčka/2015) opět zhoršil - korozní oslabení nosné konstrukce je zejména v oblastech u obou opěr opět výraznější.
2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi
- 2.1 Mostní podpěryPilíře Oslabení průřezové plochy prvků kyvných stojek mezilehlých pilířů je až o 20 procent (v oblastech styčnicků).Oslabení průřezové kotev kyvných stojek mezilehlých pilířů do základových bloků je až o 50 procent.
3. Nosná konstrukce
- 3.1 - hlavní nosníky Oslabení tloušťky spodní pásnice z 10 mm až na 5 mm (v oblastech u obou opěr).Oslabení tloušťky stojiny z 10 mm až na 0 mm (v oblastech u obou opěr a u dolní pásnice nosníků).Oslabení tloušťky výztuh hlavních nosníků až 50 procent (v oblastech umístění původních příčnicků a v oblasti spodní pásnice hlavních nosníků).
- 3.2 Oslabení průřezové plochy příčnicku (U160) až o 35 procent (v oblastech styčnickových plechů u výztuh hlavních nosníků).

	- příčníky	
3.3	Obecně	Zjištěné oslabení průřezových ploch rozhodujících prvků nosné konstrukce koroze je zásadní. Konstrukci se již nevyplatí opravovat. Nosná konstrukce vykazuje v jednotlivých polích znatelný průhyb.
3.4	- podélné výztuhy mostovky	Oslabení tloušťky stojin krajních podélných výztuh mostovky je z 8 mm na 6 mm.
3.5	- koncová ztužidla	Oslabení průřezové plochy prvků koncových ztužidel je až o 40 procent (v oblastech napojení na hlavní nosníky nad ložisky).
3.6	- mezilehlá ztužidla	Oslabení průřezové plochy prvků mezilehlých ztužidel je až o 30 procent (v oblastech napojení na spodní pásnice hlavních nosníků).
4. Ložiska, klouby, mostní závěry		
4.1	Ložiska	Funkce pohyblivého ložiska na O2 je omezena s ohledem na nevyhovující nastavení.
8. Svodidla, zábradelní svodidla, zábradlí, dopravní značení a označení mostu		
8.1	Zábradlí	Zábradlí koroduje - oslabení nebylo měřeno.

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

Údržba se provádí v rozsahu možností správce. Mostní objekt je však již v takovém stavu, kdy provádění běžné údržby nemůže účinně prodloužit jeho životnost, resp. zachovat zatížitelnost. Most je nutno zásadně rekonstruovat bez jakékoliv prodlevy.

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

6. periodicky

- S ohledem na zjištěné oslabení rozhodujících prvků nosné konstrukce nemá význam látku opravovat. Je rozumné ji nechat dožít s očekávanou životností do 5 let dožit. Do té doby je nezbytné kvalitní údržbou udržovat stav chodníku, protidotykových štítů a záchytného systému v provozuschopném stavu tak, aby byla zajištěna bezpečnost provozu nejen na mostě, ale i pod mostem na přemostňovaných tratích.

5. odstranění nutno provést ihned

- osazením příslušného dopravního značení omezit zatížitelnost na lávce na 160 kg/m².

4. odstranění do nejbližšího zimního období

- Očistit prvky nosné konstrukce, kyvných stojek mezilehlých pilířů a úložné prahy opěr pod úrovní

mostovky od nánosů a nečistot.

3.odstranění nutno do 1 roku

- Zahájit přípravné práce na úplné rekonstrukci předmětného mostního objektu spojeného s jeho výměnou.

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

Datum projednání :31.8.2016

Poznámka :

S výsledky MPM - korozního průzkumu byl seznámen odpovědný zástupce správce objektu p. Adam.

G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:
V - Špatný $a = 0,6$

Nosná konstrukce

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:
VI - Velmi špatný $a = 0,4$

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = t$

$V_r = t$

$V_e = t$

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Maximální nápravový tlak = 0,0 t

Stanovený termín další hlavní prohlídky: prosinec 2018

V souladu s článkem 5.3.1. ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.



podhled NK od O1



důlková koroze spodní pásnice hlavního nosníku



koroze výztuhy hlavního nosníku v místě původního příčnicku



koroze příčnicku mostovky v oblasti styčnickového plechu



výrazné oslabení tloušťky spodní pásnice hlavního nosníku



totální koroze spodní pásnice a výztuhy hlavního nosníku



korozní oslabení výztuhy hlavního nosníku v místě původního příčníku



uložení NK na pevné ložisko u opěry 1 - výrazné korozní oslabení všech dotčených prvků



DTTO - detail koroze stojiny hlavního snovníku



DTTO - s úplným proreznutím plechu stojiny



DTTO - detail



koroze spodní pásnice hlavního nosníku
v poli



koroze prvků mezilehlého ztužidla nad kyvnou stojkou pilíře



kyvná stojka pilíře - osazení na základové bloky



DTTO - detail zanesení a koroze kotevních prvků.



koroze svislého prvku kyvné stojky pilíře
- detail



detail koroze spodní pásnice hlavního
nosníku v poli



DTTO v oblasti protidotykových štítů



koroze prvků ztužení kyvné stojky pilíře



měření oslabení prvků NK pomocí ultrazvuku



koroze dotčených prvků v oblasti osazení NK na kyvnou stojku



detail koroze spodní pásnice hlavního nosníku v místě styku



oslabení dolní pásnice hlavního nosníku u O2



Uložení NK na pohyblivé ložisko na O2



detail MZ nad O2



příčné uspořádání na lávce



u zábradlí je patrna svislá deformace NK
uprostřed rozpětí jednotlivých polí