

Most 400 - 001

Most před obcí Zvěrkovice přes Lažínský potok

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

(Koncept neodsouhlaseného protokolu prohlídky)

Poznámka bude odstraněna po dokončení prohlídky to je zadání data projednání prohlídky se správcem mostu nebo po aktivaci tlačítka pro autorizaci.

□

Objekt: Most ev. č. 400 - 001 (Most před obcí Zvěrkovice přes Lažínský potok)

Okres: Třebíč

Prohlídku provedla firma: Nežadáno

Prohlídku provedl: Vejběra Tomáš, Ing.

Datum provedení prohlídky: 21.10.2015

Poznámka: Prohlídku provedl Ing. Tomáš Vejběra (č. oprávnění 158/2013), Ing. Václav Polák (č. oprávnění 035/1998). Teplota NK nebyla při prohlídce měřena. V textu HPM je při popisu používáno při orientaci výrazů vlevo a vpravo resp. levá a pravá strana. Definice vychází z pohledu pozorovatele ve směru staničení. Levá strana mostu je tedy návodní, pravá povodní. Opěra 1 (O1) je pravobřežní, opěra 2 (O2) je levobřežní.

Počasí v době provádění prohlídky: polojasno, zataženo

Teplota vzduchu: 6 °C

Teplota NK: 0 °C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 400

Staničení km: 0,578

Ev. č. mostu: 400 - 001

Název objektu: Most před obcí Zvěrkovice přes Lažínský potok

Staničení ve směru: Zvěrkovice – Miroslav

Způsob zpřístupnění: Most je přístupný z místní komunikace a okolního terénu svahů koryta.

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

0.1

Most převádí pozemní komunikaci II/400 před obcí Zvěrkovice přes Lažínský potok. Most o 1 mostním otvorem, je proveden jako železobetonová trámová konstrukce s plošně založenými kamennými opěrami.

1. Základy mostních podpěr a křídel

1.1

Nejsou patrné – předpoklad – plošně založené.

2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi

2.1

Mostní podpěry

Nosná konstrukce je uložena na dvě zděné masivní opěry, z lomového kamene. Křídla opěr jsou rovnoběžná, zděná z lomového kamene s nepravidelným řádkováním.

3. Nosná konstrukce, ložiska, klouby, mostní závěry

3.1

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je železobetonová trámová s horní mostovkou. Hlavní nosnou konstrukci mostu tvoří železobetonový trámový rošt sestávající ze 7 ks trámů šířky 250 mm, výšky 220 mm, prostě uložených na spodní stavbě, jednotlivě bez koncového příčnicku. Mostovku tvoří železobetonová deska. Dále byla v roce 1993 dle ML provedena zesilující žb. deska tl. 0,15, která je vybetonována na původní trámovou kci. bez spolupůsobení s původní konstrukcí.

- | | | |
|-----|---------------|---|
| 3.2 | Ložiska | Nejsou. ŽB trámy jsou uloženy přímo na spodní stavbě. |
| 3.3 | Mostní závěry | Nejsou. |
4. Mostní svršek - vozovka, izolační systém, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky
- | | | |
|-----|-----------------|--|
| 4.1 | Vozovka | Živičná, šířky 5m. |
| 4.2 | Izolační systém | Není znám. |
| 4.3 | Římsy | Železobetonové, monolitické – původní římsy nadbetonovány novou římsou v roce 1993, výška obruby 120 mm. |
5. Mostní vybavení - záchytná, ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení, odvodňovací zařízení
- | | | |
|-----|----------------------|---|
| 5.1 | Záchytná zařízení | Na mostě je osazeno ocelové dvoumadlové zábradlí se svislou výplní. Sloupky jsou z válcovaných profilů – svařenec 2xU100 výšky 1,02m nad povrch římsy, madla jsou z profilu TR. 60 mm, svislou výplň tvoří TR.30mm. |
| 5.2 | Dopravní značení | Na obou koncích mostu jsou osazeny značky B13 (11t), B14 (8,2t) E05 (20t), tabulka s evidenčním číslem mostu. |
| 5.3 | Odvodňovací zařízení | Není. |
6. Cizí zařízení
- | | | |
|-----|-------------------|---|
| 6.1 | Vedení, chráničky | Přes most nevedou žádné inženýrské sítě. Na levé římse u O1 je osazena geodetická značka. |
|-----|-------------------|---|
7. Území pod mostem a přístupové cesty
- | | | |
|-----|------------------|--|
| 7.1 | Území pod mostem | Pod mostem je regulované, odlážděné, koryto Lažinského potoka. Most je přístupný z převáděné komunikace a přilehlého terénu. |
|-----|------------------|--|

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

- | | | |
|-----|--|--|
| 0.1 | | Poslední Hlavní prohlídka byla provedena 04/2015. Nejsou známy úrovně hladiny Q100, Q10 – není doložena hydrotechnický výpočet a z toho vyplývající dostatečná kapacita mostu. |
|-----|--|--|
1. Základy mostních podpěr a křídel, zemní těleso
- | | | |
|-----|----------------------------------|---|
| 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Charakteristiky základů opěr a křídel není znám z důvodu nepřístupnosti konstrukcí. |
|-----|----------------------------------|---|
2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi
- | | | |
|-----|----------------|---|
| 2.1 | Mostní podpěry | Zdivo opěr je provlhlé – s výluhy – nedostatečná izolace rubů opěr. |
| 2.2 | Křídla | Zdivo křídel je provlhlé – s výluhy – nedostatečná izolace rubů křídel, lokálně porušené spárování zdiva. |
3. Nosná konstrukce
- | | | |
|-----|--|---|
| 3.1 | | Mostovka: podhled s lokálně odhalenou výztuží – |
|-----|--|---|

odpadávající krycí vrstva Trámy: krajní trámy mají v úseku cca 1m od středu rozpětí zcela odhalenou dolní výztuž – krycí vrstva je zcela odloupená – výztuž silně zasažena korozí. Trám č. 5 – cca uprostřed rozpětí je odhalená výztuž – pravděpodobně nezapravená sonda po diagnostickém průzkumu. Dále u trámů lokálně prosvítá svislá smyková výztuž.

4. Ložiska, klouby, mostní závěry

4.1 Ložiska Nejsou.

4.2 Mostní závěry Nejsou.

5. Vozovka, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky

5.1 Vozovka Asfaltová vrstva není dotažena až k obrubě římsy – podél římsy probíhá zpevněná krajnice – voda z povrchu vozovky zatéká podél římsy na NK. Lokálně vyrůstá nízká vegetace, podél pravé římsy je zachycení vegetace celoplošné.

5.2 Římsy Beton je povrchově celoplošně degradovaný, svislé části dodatečně prováděných říms jsou porostlé mechem. Beton původních říms je silně degradovaný, do hloubky cca 50 mm zcela odpadlý, provlhlý s výluhy a krápníky.

6. Izolační systém

6.1 Izolace je zřejmě aplikována, ale je porušena – převážně v místech podél říms.

7. Odvodňovací zařízení

7.1 Zcela chybí.

8. Svodidla, zábradelní svodidla, zábradlí, dopravní značení a označení mostu

8.1 Zábradlí Zábradlí na mostě celkové zasažené korozí, výška madla cca 1,02m nad horním povrchem říms.

10. Cizí zařízení na mostě

10.1 Geodetická značka je zasažena povrchovou korozí.

11. Území pod mostem a přístupové cesty

11.1 Území pod mostem Koryto na vtoku a výtoku je zarostlé vegetací. Odláždění pod mostem je místy rozpadlé, spárování vyplavené. Břehy a svahy okolo mostu jsou zarostlé trávou a náletovou vegetací.

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

Údržba mostu se provádí v rozsahu možností správce.

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

6.periodicky

- Z povrchu vozovky lokálně vyrůstá nízká vegetace, podél říms je zachycení vegetace celoplošné. Je patrné, že na vozovce neprobíhá pravidelná údržba. Doporučuji provádět pravidelnou nestavební údržbu – zejména odstraňování vegetaci z povrchu zpevněné části vozovky.

3.odstranění nutno do 1 roku

- Provést sanaci trámů s odhalenou výztuží.
- Obnovit PKO zábradlí.

2.odstranění nutno do 5 let

- Poruchy odláždění koryta. Doporučuji vyspravit lokální poruchy v odláždění prostoru pod mostem.
- Odstranění zatékání za rubem spodní stavby a na NK. Doporučuji provést novou izolaci NK a rubu opěr.
- Obnažená výztuž na spodním líci desky, degradace říms. Doporučuji provést celkovou sanaci – reprofilace podhledu NK a říms.
- Nevyhovující zádržný systém. V případě provádění bodů rozsáhlejších oprav (nové izolace, nové římsy), provést nový funkční zádržný systém – zábradelní svodidlo.
- Stanovit max. průtoky, a doložit hydrotechnickým výpočtem dostatečnou průtočnou kapacitu mostu. Provést podrobný diagnostický průzkum a na základě jeho výsledků provést přepočet nosné konstrukce, stanovit varianty způsobu opravy a jejich ekonomické posouzení. Vzhledem k výhledově nutným opatřením zvážit výhodnost mezi opravou a celkovou rekonstrukcí mostu.

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 :

Poznámka :

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

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:
IV - Uspokojivý $a = 0,8$

Nosná konstrukce

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

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 11 \text{ t}$

$V_r = 20 \text{ t}$

$V_e = 78 \text{ t}$

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Maximální nápravový tlak = 8,2 t

Bez diagnostiky a podrobného výpočtu, zohledňující stav objektu, zatížitelnost nelze spolehlivě stanovit. Následující hodnoty zatížitelnosti jsou převzaté z ML a poslední HMP 2015.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: červenec 2017

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



Pohled na vozovku ve směru na Zvěrkovice.



Pohled vozovku ve směru na Zvěrkovice.



Pohled na vozovku ve směru od Zvěrkovic.

koncept



Pohled na vozovku ve směru od Zvěrkovic.



Pohled na pravou římsu u výtoku.



Pohled na levou římsu u vtoku.



Pohled na O2 – pravé křídlo.



Pohled na O1 – pravé křídlo.



Pohled na O1 – levé křídlo.



Pohled O2 – levé křídlo.



Pohled na opěru O1.



Pohled na opěru O2.



Degradovaná práva římsa na výtoku.



Obnažená výztuž krajního trámu č.7.

koncept



Obnažená výztuž krajního trámu č.7 - detail.



Obnažená výztuž krajního trámu č.1.



Obnažená výztuž krajního trámu č.1.

koncept



Obnažená výztuž v trámu č. 5 po diagnostickém průzkumu.



Lokální poruchy v odláždění koryta pod mostem.



Příčná trhлина v krytu vozovky u O1.



Detail koroze zábradlí.



Podhled na NK mezi trámem č. 6 a 7.
(O2).

koncept



Podhled na NK mezi trámem č. 6 a 7.
(O1).



Podhled na NK.



Podhled – detail – trám č. 5.

koncept



Pravá římsa – koncový sloupek zábradlí (O1).

koncept



Zábradlí – detail připojení dolního madla.

koncept



Levá římsa – koncový sloupek zábradlí
(O1).

koncept



Příčná trhлина v krytu vozovky u O2.