

Most 34520-1

Most v Jeřišně přes Doubravu

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 34520-1 (Most v Jeřišně přes Doubravu)

Okres: Havlíčkův Brod

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Ing.

číslo oprávnění 135/2011

D I V Y P, spol. s r.o.

Datum provedení prohlídky: 5.9.2020

Poznámka:

HP byla provedena na základě uzavřené smlouvy o dílo s KSÚS kraje Vysočina. Vlastní prohlídka byla provedena pod vedením oprávněné osoby Ing. Jana Tomka, Oprávnění MDČR č.135/2011.

Podkladem pro zpracování HP byla data uvedená v mostní evidenci BMS. HP je zpracována v systému BMS.

Při prohlídce přítomni: Ing. Jan Tomek, Oprávnění MDČR č. 135/2011, Mgr. Radim Pokorný

Běžné prohlídky mostu jsou prováděny (viz záznamy předložené mostmistrem). Běžné prohlídky mostu byly předány zpracovateli. Projektová dokumentace mostu nebyla k nahlédnutí. Mostní evidence je vedena podle ČSN 736220/2010. Mostní list byl předložen.

Počasí v době provádění prohlídky:

Jasno

Způsob zpřístupnění:

Přístupové cesty pod most tvoří mírné svahy.

Teplota vzduchu: 27.0°C

Teplota NK: 26.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 34520

Staničení km: 0.246km

Ev.č.mostu: 34520-1

Název objektu: **Most v Jeřišně přes Doubravu**

Staničení ve směru: levá strana je návodní

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU**1. Spodní stavba**

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Základy mostních podpěr jsou nepřístupné. Při prohlídce nebyly podrobněji diagnostikovány, přičemž bez provedení sond nelze způsob založení zjistit. Základy mostu jsou pravděpodobně plošné.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla

Mostní podpěry (opěry i vnitřní podpěra) jsou masivní z monolitického betonu. Na obou stranách opěr i vnitřní podpěry je provedeno opevnění nárožními kamennými kvádry. Povrchová úprava podpěr je provedena vápenocementovou omítkou.

[1.3] 1.2.4 Křídlo

Mostní křídla jsou rovnoběžná, monolitická betonová. Povrchová úprava křídel je provedena vápenocementovou omítkou.

2. Nosná konstrukce

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří dvě spojitá mostní pole. Most je kolmý. Rok postavení mostu je 1947 - viz údaj z ML. Nosnou konstrukci tvoří monolitická železobetonová deska s náběhem k vnitřní podpěře. Boční plochy nosné konstrukce jsou omítnuty.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Uložení nosné konstrukce na opěrách je přímé, na 3x lepenku. Nosná konstrukce je s vnitřní podpěrou spojena vrubovým kloubem.

[2.3] 2.3 Mostní závěry Mostní závěry nejsou patrné, zřejmě podpovrchové.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka Vozovka na mostě je vydlážděna - drobná kostka 100/100/100 mm se zpevněnou krajnicí. Příčný sklon vozovky je jednostranný levý, podélný sklon je vodorovný. Odrazný proužek na pravé straně šířky 1,25 m a výšky 0,09 m je součástí chodníku a je tvořen obrubníky, na levé straně šířky 1,03 m a výšky 0,09 m je součástí chodníku a je tvořen obrubníky.

[3.2] 3.2 Chodníky Chodníky jsou oboustranné, na pravé povodní straně je šířky 1,25 m a na levé návodní straně je šířky 1,03 m. Povrch chodníků je proveden betonem.

[3.3] 3.3.1 Římsa Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické. Na pravé povodní straně má římsa výšku 0,37 m a šířku 0,41 m, na levé návodní straně má římsa výšku 0,38 m a šířku 0,40 m.

[3.4] 3.3.2 Obrubník Na obou stranách jsou podél chodníků osazeny žulové obrubníky šířky 0,25 m.

[3.5] 3.5 Izolační systém mostovky Hydroizolaci bez provedení sond nelze zjistit, je zřejmě vanová.

[3.6] 3.6 Odvodnění mostu Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky do odvodňovačů (1 ks v každém poli) v krajnici na levé návodní straně.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla Svodidla nejsou na mostě osazena.

[4.2] 4.2 Zábradlí Zábradlí na mostě je tvořeno ŽB sloupky se čtyřmi železobetonovými madly. Sloupky jsou rozměru 310 x 210 mm, horní madlo je rozměru 270 x 170 mm, vnitřní madla jsou průměru 60 mm. Výška zábradlí je na obou stranách mostu 0,90 m od římsy.

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Na obou stranách mostu je umístěno dopravní značení omezující zatížitelnost B13 - 21 t, E13 - 44t. Jiné dopravní značení na mostě je vodorovné dopravní značení - vodicí proužky.

[4.4] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Území pod mostem tvoří koryto řeky Doubravy. Dno pod mostem je přirozené. Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové cesty pod most tvoří mírné svahy.

- [4.5] 4.7 Cizí zařízení na mostě
- Před mostem na povodní straně je umístěno veřejné osvětlení. Na římse nad křídlem OP2 na pravé straně je umístěn nivelační bod. Na povodní straně mostu je vzdušné vedení - energetické vedení. Na povodní straně pod římsou jsou na sloupcích zábradlí zavěšeny dvě ocelové chráničky průměru 80 a 70 mm. Na pravé povodní straně je v poli č. 1 el. zařízení na sledování výšky hladiny vody.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

- [1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel
- Stav základů bez provedení sond nelze zjistit. Nebyly pozorovány závady způsobené poruchami základů.
- [1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla
- Na povrchu mostních podpěr jsou vodorovné trhliny, prokopírované pracovní spáry a odpadlé vrstvy omítky. Opěra 1 odpad omítky v oblasti úložného prahu a vodorovná trhlinka 0.8 m nad dnem s výluhem. Na pilíři jsou odpadlé krycí vrstvy 0.5 m nad dnem na návodní straně. V opěře 3 je vodorovná trhlinka s výluhem cca 0.5 m nad dnem a odpadlé krycí v oblasti úložného prahu.
- Dle předchozí HP na podpěře č. 2 v poli č. 1 je kaverna hloubky 100 mm (díky vysoké hladině vody v době prohlídky neodhaleno). U podpěry i obou opěr dochází u paty k degradaci betonu do výše 200 mm.
- V poli č. 2 na podpěře č. 2 dochází k mírnému lokálnímu průsaku.
- [1.3] 1.2.4 Křídlo
- Na pohledových plochách křídel jsou v omítce mapy, všesměrné trhlinky s lokálními výluhy.
- [1.4] 1.3.1 Zemní těleso
- Zemní těleso je zarostlé vzrostlou vegetací, keři, stromy.

2. Nosná konstrukce

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce
- V podhledu jsou místy zřejmé stopy zamáčení, mapy. Železobetonová deska je porušena v místech uložení nad křídly.
- Na boku NK jsou vodorovné trhliny. V omítce jsou trhliny všesměrné.
- [2.2] 2.2 Ložiska, klouby
- Nebyly pozorovány žádné závady v uložení nosné konstrukce.
- [2.3] 2.3 Mostní závěry
- Mostní závěry jsou funkční, není patrný průsak do prostoru uložení nosné konstrukce.

3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka
- Vozovka před mostem převrstvena živичným krytem nad obrubníky na pravé straně. Původní kamenná vozovka je před i za mostem

- prosedlá, má vyjeté koleje. Na krajnici jsou patrné nánosy nečistot, zbytky posypového materiálu. Ve spáře mezi vozovkou a odrazným pruhem je uchycena vegetace.
- [3.2] 3.2 Chodníky Povrch chodníku je celkově rozpadlý (celkově degradován). Na povrchu chodníku jsou zřetelné trhliny.
- [3.3] 3.3.1 Římsa Na obou stranách mají mostní římsy olámané hrany s uchycenými mechy.
Na levé návodní straně je římsa masivně degradovaná - dochází k průsaku a poškozování NK.
Na pravé povodní straně je římsa také degradovaná - dochází k průsaku a poškozování NK, ale v menším rozsahu.
- [3.4] 3.3.2 Obrubník Před i za opěrami jsou obrubníky mírně vykloněné a prosedlé dolů. Obrubník na levé straně je za mostem rozpadlý.
- [3.5] 3.5 Izolační systém mostovky Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, vzhledem ke stavu nosné konstrukce není funkční, dochází k průsaku přes nosnou konstrukci, opěry a křídla. Zelené zbarvení NK v poli č. 2.
- [3.6] 3.6 Odvodnění mostu Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky do odvodňovačů v krajnici. Odvodňovací roury na podhledu NK jsou povrchově zkorodované.

4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.2 Zábradlí Konstrukce zábradlí na obou stranách mostu nevyhovuje z hlediska výšky (výška zábradlí je 0.90 m). Výplň zábradlí je poškozená s obnaženou výztuží. Sloupky mají svislé trhliny.
- [4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Označení mostu tabulkami s evidenčním číslem je čitelné a bez závad.
Dopravní značení omezující zatížitelnost je na obou stranách mostu totožné.
Vodorovné dopravní značení je téměř smazáno.
- [4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Pod mostem je přirozené dno s naplaveninami, nečistotami a uchycenou vegetací.
Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové cesty jsou zarostlé vzrostlou vegetací, keři, stromy.
- [4.4] 4.7 Cizí zařízení na mostě Chráničky jsou zkorodované. Cizí zařízení nemá vliv na stav mostu.

5. Další část mostu

D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH PROHLÍDEK, KVALITY

ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE

Údržba se provádí v rozsahu možností správce.

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

6.periodicky

- | | |
|------------------------|---|
| [1] 1.3.1 Zemní těleso | Odstranění vzrostlé vegetace na přístupech pod most a v jeho blízkém okolí. |
|------------------------|---|

3.odstranění nutno do 1 roku

- | | |
|--|---|
| [2] 2.1 Nosná konstrukce | Provést diagnostický průzkum nosné konstrukce a spodní stavby. Ověřit stav výztuže nosné konstrukce. Diagnostický průzkum provést v rozsahu potřebném pro provedení statického výpočtu a podkladu pro opravu mostu. |
| [3] 3.3.1 Římsa | Oprava rozpadajících se říms. |
| [4] 4.3 Dopravní značení, označení mostu | Obnovit vodorovné dopravní značení. |
| [5] 5 Další část mostu | Vzhledem k celkovému stavu mostního objektu doporučuji zajistit diagnostický průzkum, kterým bude stanoven rozsah poškození mostu a navržen další postup ve správě a údržbě. Pokud má být zachována stávající konstrukce mostu jeví se jeho oprava jako bezodkladná. Do doby prvedení zhodnocení provádět udržovací práce, které zajistí bezpečný provoz na mostě. |

3. odstranění do 2 let

- | | |
|---------------------------------|---|
| [6] 1.2 Mostní podpěry a křídla | Sanovat betony opěr a křídel. Provést patní ochranný betonový práh. |
| [7] 3.1 Vozovka | Plánovat celkovou rekonstrukci vozovky a chodníků včetně výměny hydroizolace a mostních závěrů. |
| [8] 4.2 Zábradlí | Opravit zábradlí na mostě. |

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: 30.11.2020

Číslo jednací:

Poznámka:

Výsledky a závěry HP byly projednány s inspektorem mostů panem Josefem Culkou.

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

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)

Nosná konstrukce

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stavební stav mostu beze změn.

Použitelnost je dána stavem mostního svršku a vybavení.

Neřešení současné situace povede v krátké době ke zhoršení stavebního stavu mostu.

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 21.0t$

$V_r = 44t$

$V_e = 72t$

Max.nápravový tlak = 15.7t

Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost mostu zůstává beze změn.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 9 / 2022

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

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Pohled ve směru staničení



Celkový pohled levá strana - NAS



Celkový pohled pravá strana - POS



Pohled na opěru č. 1



Podhled na nosnou konstrukci - pole č. 1



Pohled na podpěru č. 2 - pole č. 1



Pohled na podpěru č. 2 - pole č. 2



Podhled na nosnou konstrukci - pole č. 2



Pohled na opěru č. 3



Křídlo č. 1 - levá strana



Křídlo č. 3 - levá strana

2.1 Nosná konstrukce

V podhledu jsou místy zřejmé stopy zamáčení, mapy. Železobetonová deska je porušena v místech uložení nad křídly.



Křídlo č. 1 - pravá strana



Křídlo č. 3 - pravá strana



DSCN6456-resize.JPG

2.1 Nosná konstrukce

V podhledu jsou místy zřejmé stopy zamáčení, mapy. Železobetonová deska je porušena v místech uložení nad křídly.



DSCN6472-resize.JPG

3.3.1 Římsa

Na levé návodní straně je římsa masivně degradovaná - dochází k průsaku a poškození NK.

Na pravé povodní straně je římsa také degradovaná - dochází k průsaku a poškození NK, ale v menším rozsahu.