

Most 350-003

Most přes potok Bystřice před obcí Přibyslav

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 350-003 (Most přes potok Bystřice před obcí Přibyslav)

Okres: Havlíčkův Brod

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Doc.Ing.CSc.
D I V Y P Brno spol. s r.o.

číslo oprávnění 001/1998

Datum provedení prohlídky: 17.10.2019

Poznámka:

HP byla provedena na základě uzavřené smlouvy o dílo s KSÚS kraje Vysočina. Vlastní prohlídka byla provedena pod vedením oprávněné osoby Doc. Ing. Jana Tomka, CSc., Oprávnění MDČR č. 001/1998. Podkladem pro zpracování HP byly data uvedené 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:

Teplota vzduchu: 8.0°C

Teplota NK: 7.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 350

Staničení km: 15.293km

Ev.č.mostu: 350-003

Název objektu: **Most přes potok Bystřice před obcí Přibyslav**

Staničení ve směru: od Šlapanov do Přibyslav

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 | Opěry jsou monolitické, s železobetonovými úložnými prahy s povrchovou úpravou z vápenocementové omítky |

2. Nosná konstrukce

- | | | |
|-----------|------------------|---|
| [2.1] 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci tvoří jedno prosté mostní pole uložených 16-tinosníků MPD MONTOSTAV. Most je proveden s levou šikmostí. Použity jsou nosníky výrobní délky 7000 mm. Příčné předpětí je provedeno pouze v několika příčných kanálcích (pravá stana 5 ks, levá stana nezjištěno). |
| [2.2] 2.2 | Ložiska, klouby | Nosná konstrukce (nosníky MPD) uloženy plošně na lepenku. |
| [2.3] 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry nejsou patrné, zřejmě podpovrchové. |

3. Mostní svršek

- | | | |
|-----------|---------|---|
| [3.1] 3.1 | Vozovka | Živičná se zpevněnou krajnicí s podélným sklonem proti směru staničení a příčným sklonem oboustranným. Odrazný proužek je tvořen kamennými obrubníky. |
|-----------|---------|---|

- | | | |
|-------|------------------------------|---|
| [3.2] | 3.3.1 Římsa | Mostní římsy jsou železobetonové monolitické, šířky cca 0,5 m na výšky cca 0,3 m. |
| [3.3] | 3.5 Izolační systém mostovky | Hydroizolaci bez provedení sond nelze zjistit, je zřejmě vanová. |
| [3.4] | 3.6 Odvodnění mostu | Odvodnění mostu provedeno příčným a podélným spádem vozovky mimo most. |

4. Vybavení mostu

- | | | |
|-------|---|--|
| [4.1] | 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla | Svodidla na mostě nejsou osazena. |
| [4.2] | 4.2 Zábradlí | Zábradlí na mostě tvoří železobetonové sloupky s výplní provedeno ze 4 železobetonových kruhových madel. Sloupky mají rozměr 200/200mm, madla jsou průměru 60 mm. Výška zábradlí je 1100 mm od římsy. |
| [4.3] | 4.3 Dopravní značení, označení mostu | Po obou stranách mostu jsou tabulky s evidenčním číslem mostu. Na mostě je osazeno dopravní značení omezující zatížitelnost - v obou směrech je osazena DZ B13 - 21 t a E13 - 68 t. Jiné dopravní značení na mostě není. |
| [4.4] | 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty | Koryto řeky Bystřice. Dno zpevněno kamennou dlažbou. Vlevo od mostu v korytě potoka je proveden stupeň. |
| [4.5] | 4.7 Cizí zařízení na mostě | Žádné cizí zařízení není na mostě umístěno. |

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 | Silné výluhy na pracovní spáře opěry 1 na levé straně, výluhy na pracovních spárách v plochách obou opěr 1,2. Silný výluh na svislé trhlíně opěry 2 pod pracovní spárou. Známky zatékání na úložné prahy opěr. |
| [1.3] | 1.2.4 Křídlo | Na pravých křídlech opěr 1 a 2 opadáva povrchová vrstva, na všech křídlech opěr 1,2 jsou trhliny a známky protékání s výluhy na trhlínách. |
| [1.4] | 1.3.1 Zemní těleso | Zemní těleso zarostlé vegetací. |

2. Nosná konstrukce

- | | | |
|-------|----------------------|--|
| [2.1] | 2.1 Nosná konstrukce | Stopy protékání na podhledu nosné konstrukce, především mezi |
|-------|----------------------|--|

nosníky č.15, 16 a 14,15 s výluhy u opěry 1. V nadbetonování nad nosníkem č.1 je trhlina s korozi výztuže. Lokální koroze příčné výztuže a podkladů výztuže nosníků. Mezi římsou a nosnou konstrukcí je na pravé straně opěry 1 i 2 trhlina s projevy zatékání. Nosník č.16 zpod římsy silně zboku potéká, odtržení krytí všech korodujících desek kotev příčného předpětí nosníku č.16. Odtržení krytí korodujících desek i na nosníku č.1. Diagnostickým průzkumem zjištěná koroze výztuže příčného předpětí a provedení příčného předpětí pouze v některých otvorech nosníků.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Dochází k zatékání do prostoru uložení nosníků.

[2.3] 2.3 Mostní závěry

Mostními závěry protéká voda na úložné prahy obou opěr.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Vozovka přebalena prakticky po úroveň horní hrany obrubníků. Vozovka na mostě s vysprávkami a vyjetými kolejemi. Před a za mostem známky poklesu ve vozovce.

[3.2] 3.3.1 Římsa

Pravá římsa mostu je na více místech hloubkově rozrušená s opadáváním kusů betonu římsy. Levá římsa vykazuje četné trhliny s výluhy a je porostlá mechem.

[3.3] 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.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Výplňové pruty zábradlí jsou v havarijním stavu, pruty výztuže korodují volně bez krycí vrstvy betonu, nebo jsou krycí vrstvy korozi odtrženy. Na levé straně již jedna železobetonová výplň nahrazena ocelovou trubkou.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

Tabulky s evidenčním číslem mostu jsou čitelné. Dopravní značení omezující zatížitelnost je na obou stranách mostu totožné.

[4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

Dno potoka s naplaveninami a uchycenou vegetací.

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

Údržba se provádí v minimálním rozsahu v rámci možností správce.

E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ

ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD

6.periodicky

- | | | |
|-----|--------------------|---------------------------------|
| [1] | 1.3.1 Zemní těleso | Odstranit vegetaci kolem mostu. |
|-----|--------------------|---------------------------------|

5.odstranění nutno provést ihned

- | | | |
|-----|--------------|--|
| [2] | 4.2 Zábradlí | Provést opravu výplní zábradlí na mostě. |
|-----|--------------|--|

4.odstranění do nejbližšího zimního období

- | | | |
|-----|---|-----------------------------|
| [3] | 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty | Odstranit náplav pod mostem |
|-----|---|-----------------------------|

3. odstranění do 2 let

- | | | |
|-----|-----------------------------|---|
| [4] | 1.2 Mostní podpěry a křídla | Provést izolaci rubu obou opěr. |
| [5] | 3.1 Vozovka | Oprava říms, vytvoření odrazného pruhu. |
| [6] | 3.3.1 Římsa | Očistit a opravit římsy. |

2.odstranění nutno do 5 let

- | | | |
|-----|----------------------|--|
| [7] | 2.1 Nosná konstrukce | Naplánovat celkovou rekonstrukci mostu s výměnou hydroizolace a mostních závěrů, sanací příčného předpětí nosníků MPD například provedením spřažené desky, sanací nosníků MPD, výměnou říms a záchytného zařízení na mostě. Případně na základě ekonomického zhodnocení variant provést novou nosnou konstrukci mostu včetně opěr. |
|-----|----------------------|--|

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: 29.11.2019

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

Zatížitelnost

Spodní stavba

Způsob zjištění zatížitelnosti:

Stavební stav:

K – EN (Zatížitelnost stanovená kombinovaným statickým výpočtem)

IV – Uspokojivý (koef. $\alpha=0,8$)

iv - Úsporný (koef. $a=0.6$)

$V_n = 21.0t$

Nosná konstrukce

$V_r = 68t$

Stavební stav:

$V_e = 147t$

V - Špatný (koef. $a=0.6$)

Max.nápravový tlak = 11.3t

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stavební stav mostu beze změn.

Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost uváděná v MP-2017- stanovená K-EN zůstává beze změn. Hodnota nápravového tlaku určena dle ČSN 736222 jako 3/8 V_r .

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2021

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