

# **Most 3441-3**

Most přes potok v Břevnici

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 3441-3 (Most přes potok v Břevnici)**

Okres: Havlíčkův Brod

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Ing.

číslo oprávnění 135/2011

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

Datum provedení prohlídky: 23.6.2022

**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, Jaroslav RezBěžné 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:

Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m).

Teplota vzduchu: 24.0°C

Teplota NK: 21.0°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 3441

Staničení km: 3.377km

Ev.č.mostu: 3441-3

Název objektu: **Most přes potok v Břevnici**

Staničení ve směru: od Břevnice do Kojetín (pravá strana POS)

**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 křídla a čelní zdi | Mostní opěry jsou zděné z lomového kamene. Na obou stranách je provedeno opevnění opěr nárožními kamennými kvádry. Závěrné zdi jsou zděny z lomového kamene.                                  |
| [1.3] | 1.2.4 | křídlo                            | Mostní křídla jsou rovnoběžná, zděná z lomového kamene.   |

**2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)**

- |       |     |                  |  |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Mostní objekt tvoří ŽB trámová konstrukce s 4 podélnými trámy a 4 vnitřními kolmými příčnickami. Nad opěrou č. 1 je poslední příčník, nad opěrou č. 2 koncový příčník není. Podhled nosné konstrukce (včetně bočních ploch) je opatřen vápenocementovou omítkou. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby  | Nosná konstrukce je uložena na ocelolitinová ložiska.  |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry    | Mostní závěry nejsou patrné, zřejmě podpovrchové.  |

**3. svršek**

[3.1]	3.1	Vozovka	Vozovka na mostě je s živičným krytem se zpevněnou krajnicí. Zpevnění krajnice je provedeno asfaltovou vrstvou. Příčný sklon vozovky je oboustranný, podélný sklon je vodorovný. Odrážné proužky nejsou díky převrstvení vozovky vytvořeny.
[3.2]	3.2	Chodníky	Chodníky nejsou na mostě provedeny.
[3.3]	3.3.1	římša	Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické.
[3.4]	3.5	Izolační systém NK	Hydroizolaci bez provedení sond nelze zjistit, je zřejmě vanová.

#### 4. Vybavení

[4.1]	4.8	Odvodnění	Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most.
[4.2]	4.1	Svodidla/Zábradelní svodidla	Svodidla nejsou na mostě osazena.
[4.3]	4.2	Zábradlí	Zábradlí na mostě je ocelové s vodorovnou výplní se třemi madly. Sloupky jsou profilu T 100, horní madlo profilu L 60/60, vnitřní madla jsou L 15/60. Výška zábradlí je na obou stranách mostu 0,8 m od vozovky.
[4.4]	4.3	Dopravní značení, označení objektu	Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Dopravní značení omezující zatížitelnost B13 – 26 t, E13 – Jediné vozidlo 46 t je osazeno na obou stranách mostu. Ve směru staničení je umístěno jiné dopravní značení - návěštní deska A 31c.
[4.5]	4.6	Území pod mostem a přístup. cesty	Území pod mostem je přirozené. Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové cesty pod most tvoří strmé svahy.
[4.6]	4.7	Cizí zařízení	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 křídla a čelní zdi	Na povrchu mostních opěr jsou zřejmé stopy zatékání s průsaky. Kamenné zdivo opěr má všesměrné trhliny ve spárách.
[1.3]	1.2.4	křídlo	Mostní křídla mají drobné trhliny ve spárách. Kř2L je mírně vyboulené.

## 2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce
- Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení, výluhy - nejvíce patrné v místě opěry č. 1, trám č. 3. K zamáčení dochází z důvodu převrstvení vozovky, kdy voda stéká na úložné prahy obou opěr.
- Trámy jsou poškozené zejména v místě uložení. Více je poškození patrné na opěře č. 1 z důvodu prosakující vody z dilatace říms a převrstvení vozovky.
- V omítce na podhledu NK místy dochází k odpadávání.
- Na trámech jsou viditelné podélné trhliny v místě uložení NK.
- [2.2] 2.2 Ložiska, klouby
- Výrazná koroze ocelových ložisek, zejména u opěry č. 1.
- [2.3] 2.3 Mostní závěry
- Mostní závěry nejsou funkční, v místech podpovrchové dilatace je vozovka popraskaná, nerovná. Na obou stranách je patrný průsak mostními závěry do prostoru uložení.

## 3. svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka
- Vozovka na mostě je převrstvena nad římsy cca 200 mm. Další závady na vozovce jsou obrus, vypírání, trhliny v dilatacích. Ve spáře je uchycena vegetace. Na předmostí je vozovka potrhána, deformovaná vlivem růstu kořenů stromů.
- [3.2] 3.3.1 římsa
- Na obou stranách mají mostní římsy olámané hrany s uchycenými mechy.
- [3.3] 3.5 Izolační systém NK
- Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, vzhledem ke stavu nosné konstrukce není funkční, na krajích dochází k průsaku přes nosnou konstrukci, opěry a křídla.

## 4. Vybavení

- [4.1] 4.8 Odvodnění
- Z důvodu převrstvení vozovky dochází k zatékání přes římsu.
- [4.2] 4.2 Zábradlí
- Za opěrou č. 2 na pravé straně je poškozený betonový sloupek zábradlí - madlo není ukotveno do sloupku. Nebezpečné zakončení.
- Mírně deformované, degradace protikorozi ochrany. Konstrukce zábradlí na obou stranách mostu nevyhovuje z hlediska výšky (výška zábradlí je 0,8 m). Ocelové zábradlí má místy oprýskaný nátěr. Nedostatečný stupeň zadržení.
- [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu
- Tabulky s evidenčním číslem mostu jsou čitelné. Údaje na dopravním značení jsou bez závad.
- [4.4] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty
- Pod mostem je přirozené dno bez viditelných překážek. Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové

cesty jsou zarostlé vysokými travními plevelnými porosty.

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

Nedostačující údržba.

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

### 3.odstranění nutno do 1 roku

- |     |                      |  |
|-----|----------------------|--|
| [1] | 2.1 Nosná konstrukce | Očistit výztuž, ošetřit spec.nátěrem a provést reprofilaci trámů a příčníků vhodnou sanační metodou.                             |
| [2] | 3.1 Vozovka          | Plánovat celkovou rekonstrukci vozovky včetně výměny hydroizolace a mostních závěrů.   |
| [3] | 3.3.1 římsa          | Oprava rozpadajících se říms, vytvoření odrazného proužku.   |
| [4] | 4.2 Zábradlí         | Při opravě říms osadit nový normový zádržný systém vyhovující současné ČSN.Zabezpečit konec madla na uraženém sloupku za OP2-PS. |

## 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: 26.6.2022

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:

III - Dobrý (koefic.  $a=1.0$ )

#### Nosná konstrukce

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic.  $a=0.8$ )

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

### Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 26.0t$

$V_r = 46t$

$V_e = 76t$

Max.nápravový tlak = 19.5t

**Poznámka ke stavu a použitelnosti**

Stavební stav mostu beze změn. Neřešení současné situace povede v brzké době ke zhoršení stavebního stavu mostu.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2026

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

**Poznámka k zatížitelnosti**

Zatížitelnost uváděná v ML zůstává beze změn.

## 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



Pohled na opěru č. 2





Křídlo č. 1 - levá strana



Křídlo č. 2 - levá strana



Křídlo č. 1 - pravá strana





DSCN5463-resize.JPG

#### 4.2 Zábradlí

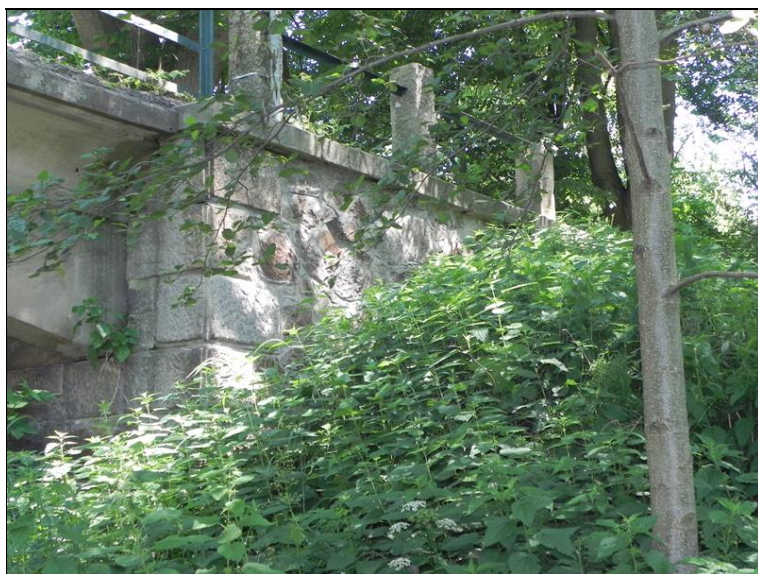
Za opěrou č. 2 na pravé straně je poškozený betonový sloupek zábradlí - madlo není ukotveno do sloupku. Nebezpečné zakončení.



DSCN5464-resize.JPG

#### 4.2 Zábradlí

Za opěrou č. 2 na pravé straně je poškozený betonový sloupek zábradlí - madlo není ukotveno do sloupku. Nebezpečné zakončení.

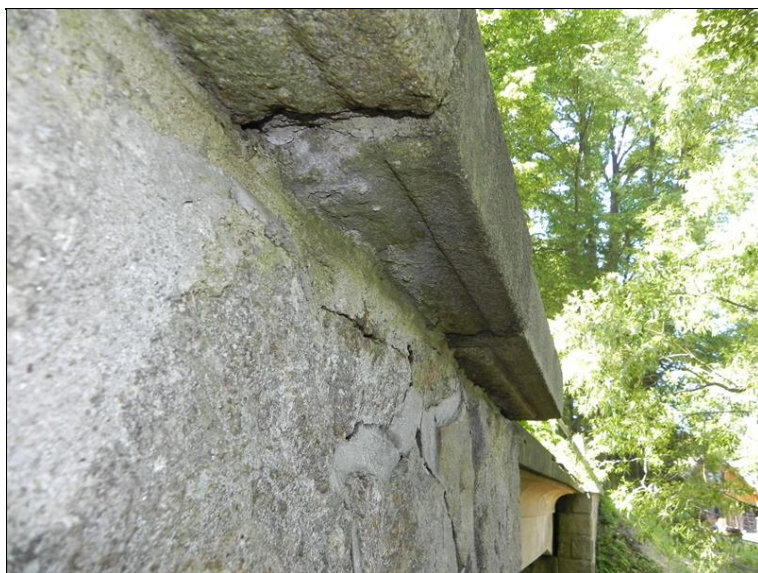


Křídlo č. 2 - pravá strana





DSCN5474-resize.JPG



Levá mostní římsa - pohled



Kř2L - vyboulení křídla

#### **1.2.4 křídlo**

Mostní křídla mají drobné trhliny ve spárách. Kř2L je mírně vyboulené.





Zatékání na příčník nad OP1 - PS

### 2.1 Nosná konstrukce

Na pohledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení, výluhy - nejvíce patrné v místě opěry č. 1, trám č. 3. K zamáčení dochází z důvodu převrstvení vozovky, kdy voda stéká na úložné prahy obou opěr.

Trámy jsou poškozené zejména v místě uložení. Více je poškození patrné na opěře č. 1 z důvodu prosakující vody z dilatace říms a převrstvení vozovky.

V omítce na pohledu NK místy dochází k odpadávání.

Na trámech jsou viditelné podélné trhliny v místě uložení NK.



Odhalená korodující výztuž v příčníku nad OP1

### 2.1 Nosná konstrukce

Na pohledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení, výluhy - nejvíce patrné v místě opěry č. 1, trám č. 3. K zamáčení dochází z důvodu převrstvení vozovky, kdy voda stéká na úložné prahy obou opěr.

Trámy jsou poškozené zejména v místě uložení. Více je poškození patrné na opěře č. 1 z důvodu prosakující vody z dilatace říms a převrstvení vozovky.

V omítce na pohledu NK místy dochází k odpadávání.

Na trámech jsou viditelné podélné trhliny v místě uložení NK.



Zatékání na NK v místě dilatace - pravá strana

### 2.1 Nosná konstrukce

Na pohledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení, výluhy - nejvíce patrné v místě opěry č. 1, trám č. 3. K zamáčení dochází z důvodu převrstvení vozovky, kdy voda stéká na úložné prahy obou opěr.

Trámy jsou poškozené zejména v místě uložení. Více je poškození patrné na opěře č. 1 z důvodu prosakující vody z dilatace říms a převrstvení vozovky.

V omítce na pohledu NK místy dochází k odpadávání.

Na trámech jsou viditelné podélné trhliny v místě uložení NK.





opěry č. 1.

#### Ložiska nad OP1

##### 2.1 Nosná konstrukce

Na pohledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení, výluhy - nejvíce patrné v místě opěry č. 1, trám č. 3. K zamáčení dochází z důvodu převrstvení vozovky, kdy voda stéká na úložné prahy obou opěr.

Trámy jsou poškozené zejména v místě uložení. Více je poškození patrné na opěře č. 1 z důvodu prosakující vody z dilatace říms a převrstvení vozovky.

V omítce na pohledu NK místy dochází k odpadávání.

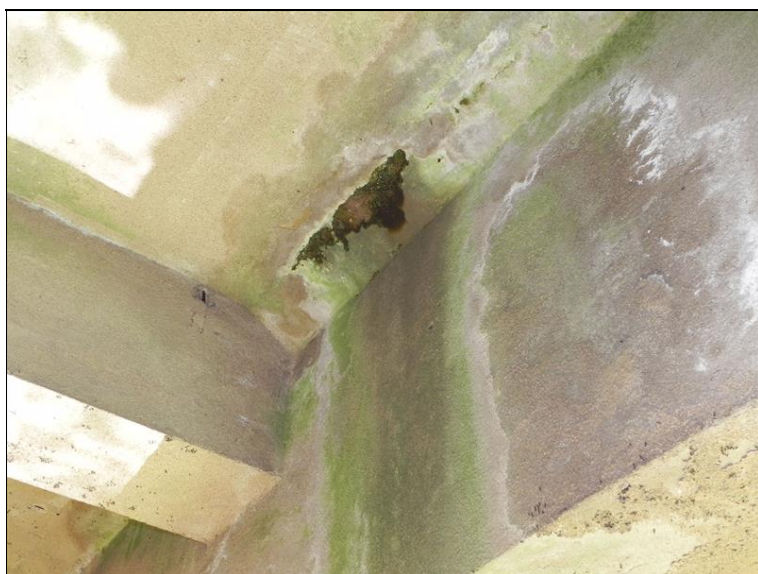
Na trámech jsou viditelné podélné trhliny v místě uložení NK.

##### 2.2 Ložiska, klouby

Výrazná koroze ocelových ložisek, zejména u



#### Pravá mostní římsa - pohled



#### Zatékání na nosník č. 4

##### 2.1 Nosná konstrukce

Na pohledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení, výluhy - nejvíce patrné v místě opěry č. 1, trám č. 3. K zamáčení dochází z důvodu převrstvení vozovky, kdy voda stéká na úložné prahy obou opěr.

Trámy jsou poškozené zejména v místě uložení. Více je poškození patrné na opěře č. 1 z důvodu prosakující vody z dilatace říms a převrstvení vozovky.

V omítce na pohledu NK místy dochází k odpadávání.

Na trámech jsou viditelné podélné trhliny v místě uložení NK.