

# **Most 3793 - 2**

Most přes místní potok v obci BŘEZSKÉ

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

□

Objekt: Most ev. č. 3793 - 2 (Most přes místní potok v obci BŘEZSKÉ)

Okres: Žďár nad Sázavou

Prohlídku provedla firma: Nežadáno

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Doc.Ing.CSc.

Datum provedení prohlídky: 24.7.2016

Poznámka: Prohlídku provedla firma: DIVYP Brno s.r.o. Přítomni: Ing. Jan Tomek, Oprávnění MDČR č. 135/2011 Počasí: Polojasno, 26°C Mostní evidence je vedena podle ČSN 736220/2010. Mostní list byl předložen. Schéma objektu je součástí mostního listu. Aktualizace ML proběhla v roce 2015 - formulář. Projektová dokumentace mostu nebyla k nahlédnutí. Záznam z předcházející hlavní prohlídky (HP) byl k dispozici (Ing. Vít Rybák, v roce 2/2015).

Počasí v době provádění prohlídky:

Teplota vzduchu: °C

Teplota NK: °C

## A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 3793

Staničení km: 1,034

Ev. č. mostu: 3793 - 2

Název objektu: Most přes místní potok v obci BŘEZSKÉ

Staničení ve směru: od silnice III/3792 do Březský Způsob zpřístupnění:

## B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

0.1

HP je zpracována v systému BMS.

### 1. Základy mostních podpěr a křídel

1.1

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

### 2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi

2.1

Mostní podpěry

Mostní opěry jsou zděné z lomového kamene, opěry rozšíření jsou zděné z kamene - řádkové zdivo s betonovými úložnými prahy.

2.2

Křídla

Mostní křídla jsou šikmá, zděná z lomového kamenného zdiva krytého tenkou betonovou římsou. Na křídla u opěry 1 navazují nové nábrežní zdi.

### 3. Nosná konstrukce, ložiska, klouby, mostní závěry

3.1

Nosná konstrukce

Šikmost mostu je pravá. Nosnou konstrukci tvoří ocelové nosníky. Nosná konstrukce má starší část s profily I 220 a s valenými klenbičkami (4 pole) z plných cihel, novější část s profily 4 x I 300 a se železobetonovou deskou (asi spřaženou s ocelovými nosníky). Nosníky I 300 jsou uloženy na úložných prazích z prostého betonu a mezery mezi těmito čtyřmi nosníky jsou dozděny z lomového kamene, což nahrazuje závěrní zídky. Nosníky I 220 jsou zazděny do kamenných

		opěr.
3.2	Ložiska	Uložení nosné konstrukce je přímé - nosníky přímo do opěr.
3.3	Mostní závěry	Mostní závěry nejsou patrné, zřejmě podpovrchové.
4. Mostní svršek - vozovka, izolační systém, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky		
4.1	Vozovka	Vozovka na mostě je s živičným krytem se zpevněnou krajnicí. Zpevnění krajnice je provedeno asfaltovou vrstvou. Příčný sklon vozovky je jednostranný levý, podélný sklon je proti směru staničení. Odrasný proužek na pravé straně šířky 1,29 m a výšky 0,10 m je součástí chodníku a je tvořen obrubníky, na levé straně šířky 1,17 m a výšky 0,19 m je součástí chodníku a je tvořen obrubníky.
4.2	Izolační systém	Hydroizolaci bez provedení sond nelze zjistit, je zřejmě vanová.
4.3	Chodníky	Chodníky jsou oboustranné, na pravé povodní straně je šířky 1,29 m a na levé návodní straně je šířky 1,17 m. Povrch chodníků je zadlážděn betonovou dlažbou. Na pravé povodní straně je osazen betonový obrubník šířky 0,12 m a výšky 0,10 m, na levé návodní straně je osazen betonový obrubník šířky 0,12 m a výšky 0,19 m.
4.4	Římsy	Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické. Na pravé povodní straně má římsa výšku 0,32 m a šířku 0,5 m, na levé návodní straně má římsa výšku 0,3 m a šířku 0,5 m.
5. Mostní vybavení - záchytná, ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení, odvodňovací zařízení		
5.1	Záchytná zařízení	Zábradlí na mostě je ocelové s vodorovnou výplní se dvěma madly. Sloupky jsou profilu I 100/50, horní madlo profilu I 80/40, vnitřní madla jsou I 80/40. Výška zábradlí je na pravé povodní straně 0,99 m od římsy, na levé návodní straně 1,02 m od římsy. Svodidla nejsou na mostě osazena.
5.2	Ochranná zařízení	Žádná ochranná zařízení nejsou na mostě umístěna.
5.3	Revizní zařízení	Žádná revizní zařízení nejsou na mostě umístěna.
5.4	Dopravní značení	Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Dopravní značení omezující zatížitelnost B13 – 23 t, E5 – 28 t je osazeno na obou stranách mostu. Jiné dopravní značení na mostě není.
5.5	Osvětlení	Veřejné osvětlení není v blízkosti mostu umístěno.
5.6	Odvodňovací zařízení	Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most.
6. Cizí zařízení		
6.1		V opěře OP 2 ústí betonová roura splaškové kanalizace.
7. Území pod mostem a přístupové cesty		
7.1	Území pod mostem	Území pod mostem tvoří koryto místního potoka. Dno pod mostem je přirozené.
7.2	Přístupové cesty	Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové cesty pod most tvoří mírné svahy. Přístupové cesty pod most tvoří náběžní zdi.

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

- 0.1 V souboru Pasport byla zkontrolována pasportizační data.
1. Základy mostních podpěr a křídel, zemní těleso
- 1.1 Základy mostních podpěr a křídel Stav základů bez provedení sond nelze zjistit. Nebyly pozorovány závady způsobené poruchami základů.
- 1.2 Zemní těleso Zemní těleso je zarostlé vysokými travními plevelnými porosty.
2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi
- 2.1 Mostní podpěry Na povrchu mostních opěr jsou výkvěty a vápenné výluhy. Kamenné zdivo opěr má místy vypadanou spárovou maltu. Do opěry 2 vlevo (do novější části) zatéká v úrovni úložného prahu.
- 2.2 Křídla Kamenné zdivo křídel má místy vypadanou spárovou maltu s uvolněnými kameny, místy výkvěty. V blízkém okolí křídel je uchycená vegetace.
3. Nosná konstrukce
- 3.1 Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení. Na nosné konstrukci jsou viditelné podélné a příčné trhliny. Na ocelových nosnících dochází ke korozi, šupinkové korozi. Valené cihelné klenby jsou povrchově degradovány, v krajním poli a 4. poli je podélná prasklina ve vrcholu klenby.
4. Ložiska, klouby, mostní závěry
- 4.1 Ložiska Dochází k zatékání po prostoru uložení OP2.
- 4.2 Mostní závěry Na obou stranách je patrný průsak dilatacími do prostoru uložení OP2.
5. Vozovka, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky
- 5.1 Vozovka Závady na vozovce jsou obrus, vypírání, mozaikové trhliny. Na krajnici jsou patrné nánosy nečistot.
- 5.2 Chodníky Povrch chodníku je bez závad.
- 5.3 Římsy Na obou stranách mají mostní římsy uchycené mechy. Na obou stranách mostu je patrný průsak pod římsou. Prává mostní římsa má olámané hrany a obnaženou korodující výztuž.
6. Izolační systém
- 6.1 Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, vzhledem ke stavu nosné konstrukce není funkční, dochází k průsaku přes nosnou konstrukci, opěry a křídla.
7. Odvodňovací zařízení
- 7.1 Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most.
8. Svodidla, zábradelní svodidla, zábradlí, dopravní značení a označení mostu

8.1	Svodidla	Nejsou.
8.2	Zábradlí	Konstrukce zábradlí na obou stranách mostu nevyhovuje z hlediska výšky (výška zábradlí je na levé návodní straně 1,02 m a na pravé povodní straně 0,99 m) i ČSN. Ocelové zábradlí má místy oprýskaný nátěr, celoplošnou korozi. Ocelové zábradlí je poškozeno nárazem na pravé straně.
8.3	Dopravní značení	Údaje na dopravním značení jsou bez závad.
8.4	Označení mostu	Tabulka s evidenčním číslem mostu ve směru staničení je čitelná, proti směru staničení je čitelná, poškozená.

9. Ochranná zařízení - ledolamy, záhozy, lodní svodidla, protidotykové, protikouřové, protinárazové, krycí a izolační zábrany, protihlukové zdi apod.

9.1 V blízkosti mostu nejsou žádná ochranná zařízení.

#### 10. Cizí zařízení na mostě

10.1 Cizí zařízení neovlivňuje stav mostu.

#### 11. Území pod mostem a přístupové cesty

11.1 Území pod mostem Pod mostem je přirozené dno s naplaveninami, nečistotami a uchycenou vegetací.

11.2 Přístupové cesty 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**

Údržba se provádí v minimálním rozsahu v rámci možností správce

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

#### 6.periodicky

- Očistit krajnice od nánosů, zbytků posypového materiálu a uchycené vegetace.
- Očištění říms včetně svislých ploch, opravy narušené římsy.
- Odstranění vzrostlé vegetace na přístupech pod most a v jeho blízkém okolí.

#### 5.odstranění nutno provést ihned

- Osadit sádrové terče, sledovat rozvoj trhlin.
- Provést změnu DZ- B13, E13, B14.

#### 4.odstranění do nejbližšího zimního období

- Odstranit náplavy pod mostem, vyčištění koryta toku.

3.odstranění nutno do 1 roku

- Oprava a provedení ochranného nátěru zábradlí.
- Opravit spárování zdiva opěr a křídel.
- Zpracovat PD rekonstrukce mostu a provést sanaci mostu dle PD.

## **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 :29.8.2016

Poznámka :

Závěry z HP byly projednány se zadavatelem.Stav mostu v předloženém ML se nemění, zůstává beze změn.Doplňen stavební stav mostního vybavení - V, který má informativní význam.\* Konstrukci doporučuji zařadit do seznamu mostů s výhledem provedení rekonstrukce do pěti let.

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

### **Stavební stav**

#### **Spodní stavba**

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

III - Dobrý  $a = 1$

#### **Nosná konstrukce**

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

VI - Velmi špatný  $a = 0,4$

### **Zatížitelnost**

Způsob zjištění zatížitelnosti:

K – EN (Zatížitelnost stanovená kombinovaným statickým výpočtem)

$V_n = 9 \text{ t}$

$V_r = 12 \text{ t}$

$V_e = 18 \text{ t}$

Použitelnost: Nezadaná

Maximální nápravový tlak = 17,2 t

- Stav mostu v předloženém ML se nemění, zůstává beze změn.

S ohledem na současný stavební stav mostu je provedena redukce hodnot zatížitelností  $\alpha=0,4$ .

Stanovený termín další hlavní prohlídky: srpen 2017

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



Pohled ve směru staničení VSS



Celkový pohled levá strana – NAS



Celkový pohled pravá strana – POS





Pohled na opěru č. 1 - původní



Pohled na opěru č. 1 – rozšíření LS,  
NAS



Podhled na nosnou konstrukci - původní





Podhled na nosnou konstrukci -  
rozšíření



Pohled na opěru č. 2 – původní



Pohled na opěru č. 2 – rozšíření LS,  
NAS



Křídlo č. 1 – levá – vypadnutý kámen



Detail – LS, původní konstrukce – cihlová klenba, znatelný pokles ve spáře



Detail – poslední klenba vpravo – vypadnutá cihla blízko OP2