

Most 12934-1

Most v obci Brunka

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 12934-1 (Most v obci Brunka)

Okres: Pelhřimov

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Doc.Ing.CSc.
DIVYP Brno spol. s r.o.

číslo oprávnění 001/1998

Datum provedení prohlídky: 9.7.2016

Poznámka:

Prohlídku provedla firma: DIVYP Brno s.r.o. Přítomni: Doc. Ing. Jan Tomek, CSc., Oprávnění MDČR č. 1/ 98 Počasí: Polojasno, 20°C Mostní evidence je vedena podle ČSN 736220/2010. Mostní list byl předložen. Chybí schéma objektu. Projektová dokumentace mostu nebyla k nahlédnutí. Záznam z předcházející hlavní prohlídky (HP) byl k dispozici (Ing. Tomáš Mička, v roce 8/2014).

Počasí v době provádění prohlídky:

Způsob zpřístupnění:

Teplota vzduchu: Teplota NK:

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 12934

Staničení km: 2.569km

Ev.č.mostu: 12934-1

Název objektu: **Most v obci Brunka**

Staničení ve směru: od Humpolec do Horní Rápotice

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 opěry jsou zděné z lomového kamene. Vnitřní podpěra je zděná z lomového kamene. |
| [1.3] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Čelní zdi jsou na obou stranách konstrukce zděné z lomového kamene. |
| [1.4] | 1.2.4 | Křídlo | Mostní křídla jsou rovnoběžná, zděná z lomového kamene. |
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Most je kolmý. Rok postavení mostu je 1910 - viz údaj z ML. Nosnou konstrukci tvoří polokruhová klenba vyzděná z lomového kamene. Rošíření nosné konstrukce tvoří na pravé povodní straně monolitická železobetonová deska. Rozšíření na pravé návodní straně tvoří konstrukce z prefabrikovaných předpjatých nosníků. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Ložiska nejsou na konstrukci tohoto typu provedena. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry nejsou na konstrukci tohoto typu prováděny. |

3. Mostní 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 proti směru staničení. Odrasné proužky nejsou díky převrstvení vozovky vytvořeny.

- [3.2] 3.2 Chodníky Na mostě je levostranný chodník šířky 2,9 m. Povrch chodníku je proveden betonem. Obrubníky nejsou na mostě osazeny.
- [3.3] 3.6 Odvodnění mostu Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most.

4. Vybavení mostu

- [4.1] 4 Vybavení mostu Zábradlí na mostě je pouze na pravé straně a je ocelové s vodorovnou výplní se dvěma madly. Sloupky jsou profilu O 50, horní madlo profilu O 50, svislá výplň je tvořena O 35. Výška zábradlí je na pravé povodní straně 1,04 m od římsy. Svodidla nejsou na mostě osazena.
- [4.2] 4 Vybavení mostu Žádná ochranná zařízení nejsou na mostě umístěna.
- [4.3] 4 Vybavení mostu Žádná revizní zařízení nejsou na mostě umístěna.
- [4.4] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Dopravní značení omezující zatížitelnost B13 – 9 t, E5 – 33 t je osazeno na obou stranách mostu. Na mostě je osazeno jiné dopravní značení, ve směru staničení je osazena dopravní značka B14 - 10 t, proti směru staničení je osazena dopravní značka B14 - 10 t.
- [4.5] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Území pod mostem tvoří koryto místního potoka. Dno pod mostem je přirozené.
- [4.6] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Přístupnost k nosné konstrukci je obtížná - šachtou vedle mostu, která je zakryta ocelovým poklopem.
- [4.7] 4.7 Cizí zařízení na mostě Veřejné osvětlení je umístěno v blízkosti mostu.
- [4.8] 4.7 Cizí zařízení na mostě V mostním otvoru jsou vedeny kabelové sítě.

5. Další část mostu

- [5.1] 5 Další část mostu HP je zpracována v systému BMS.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

- [1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křidel Stav základů bez provedení sond nelze zjistit. Nebyly pozorovány závady způsobené poruchami základů.

[1.2] 1.2 Podpěry Na povrchu mostních opěr jsou zřejmé stopy zatékání s průsaky, výkvěty a vápenné výluhy. Kamenné zdivo opěr má místy vypadanou spárovou maltu. Na pohledových plochách vnitřní podpěry jsou zřetelné stopy zatékání s průsaky, výkvěty a vápenné výluhy. Kamenné zdivo vnitřní podpěry má místy vypadanou spárovou maltu.

[1.3] 1.2 Mostní podpěry a křídla Zdivo čelních zdí má místy vypadanou spárovou maltu.

[1.4] 1.2.4 Křídlo Kamenné zdivo křídel má místy vypadanou spárovou maltu.

2. Nosná konstrukce

[2.1] 2 Nosná konstrukce Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení, výkvěty. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou odpadlé krycí vrstvy betonu s obnaženou výztuží, dochází přitom ke korozi výztuže. Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné podélné trhliny. Zdivo nosné konstrukce má vypadanou spárovou maltu. Klenba je oboustranně rozšířena. Únosnost je pravděpodobně významně nižší než únosnost vlastní klenby. Při vjezdu vozidel (hlavně na pravé straně) na monolitické části hrozí jejich kolaps.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby Ložiska nejsou na konstrukci tohoto typu provedena.

[2.3] 2.3 Mostní závěry Mostní závěry nejsou na konstrukci tohoto typu prováděny.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka Vozovka na mostě je převrstvena. Další závady na vozovce jsou ohrus, prosedliny, výsrapy. Ve spáře mezi vozovkou a chodníkem je uchycena vegetace.

[3.2] 3.2 Chodníky Povrch chodníku je bez závad.

[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.

[3.4] 3.6 Odvodnění mostu Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most. Na mostě nejsou vpusti, voda nemá kam odtékat.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4 Vybavení mostu V blízkosti mostu nejsou žádná ochranná zařízení.

[4.2] 4.2 Zábradlí Konstrukce zábradlí na pravé povodní straně nevyhovuje z hlediska výšky (výška zábradlí je 1,04 m). Ocelové zábradlí má celoplošnou korozi. Ocelové zábradlí je poškozeno nárazem.

Zábradlí je nevhodně umístěno až za vstupním poklopem - PŘI NAJETÍ VOZIDLA HROZÍ PROPADNUTÍ.

- | | | | |
|-------|-----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.3] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | Údaje na dopravním značení jsou bez závad.
Označení mostu tabulkami s evidenčními čísly je čitelné. |
| [4.4] | 4.6 | Území pod mostem a přístupové cesty | Pod mostem je přirozené dno s naplaveninami, nečistotami.
Přístupnost k nosné konstrukci je obtížná. Stupadla v přístupové šachtě jsou povrchově korodovaná. |
| [4.5] | 4.7 | Cizí zařízení na mostě | Cizí zařízení neovlivňuje stav mostu.
Nesystematicky vedené chráničky a kabely. |

5. Další část mostu

- | | | | |
|-------|---|------------------|----------------------------------------------------------|
| [5.1] | 5 | Další část mostu | V souboru Pasport byla zkontrolována pasportizační data. |
|-------|---|------------------|----------------------------------------------------------|

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] | 5 | Další část mostu | Očistit krajnice od nánosů, zbytků posypového materiálu a uchycené vegetace. |
|-----|---|------------------|------------------------------------------------------------------------------|

5.odstranění nutno provést ihned

- | | | | |
|-----|---|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2] | 5 | Další část mostu | Osadit dočasné dopravní značení Z4 a A6a a zabránit možnému vjezdu vozidel na rozšířené části konstrukce. Osadit svodidla po obou stranách vozovky. Opravit stávající zábradlí na pravé straně (zamezit možnému vjezdu vozidel). |
| [3] | 5 | Další část mostu | Zjistit majitele / správce chrániček a kabelů a požadovat správné umístění. |

4.odstranění do nejbližšího zimního období

- | | | | |
|-----|---|------------------|---------------------------------------|
| [4] | 5 | Další část mostu | Umístit odvodňovače do krajů vozovky. |
|-----|---|------------------|---------------------------------------|

3.odstranění nutno do 1 roku

- | | | | |
|-----|---|------------------|---------------------------------------------------------------|
| [5] | 5 | Další část mostu | Komplexně přespárovat zdivo spodní stavby i nosné konstrukce. |
|-----|---|------------------|---------------------------------------------------------------|

[6] 5 Další část mostu Oprava a provedení ochranného nátěru zábradlí.

2.odstranění nutno do 5 let

[7] 5 Další část mostu Vytvoření odrazného proužku.

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: 31.8.2016

Číslo jednací:

Poznámka:

Závěry z HP byly projednány se zadavatelem. Stav mostu v předloženém ML se nemění, zůstává beze změn.

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)

V - Špatný (koefic. $a=0.6$)

$V_n = 9.0t$

Nosná konstrukce

$V_r = 33t$

Stavební stav:

$V_e = 140t$

V - Špatný (koefic. $a=0.6$)

Max.nápravový tlak = 6.7t

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Poznámka k zatížitelnosti

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

- Zatížitelnost uváděná v ML zůstává beze změn.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 8 / 2018

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 VSS



Celkový pohled levá strana – NAS (komora)



Celkový pohled pravá strana - POS



Pohled na opěru č. 1



Pohled na podpěru č. 2, pole č. 1



Podpěra č. 2, pole č. 2



Pohled na opěru č. 3



Podhled na nosnou konstrukci – pravá povodňová strana - rozšíření



Pole č. 1



Pole č. 2



Detail – chránička – dva kabely vedoucí polem č. 2



Detail – na návodní straně je plastová chránička, ve které vedou kabely – tvoří překážku v toku



Detail klenby – částečně vypadaná spárová malta



Detail klenby – trhlina, vypadaná spárová malta



Chránička vedoucí polem č. 2



Pravá strana ve směru staničení – zbytek
poprsní zídky