

Most 354-008

Most přes mlýnský náhon v obci SVRATKA

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 354-008 (Most přes mlýnský náhon v obci SVRATKA)

Okres: Žďár nad Sázavou

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

číslo oprávnění 001/1998

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

Datum provedení prohlídky: 6.7.2019

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 ČSN736220/2010. Mostní list byl předložen.

Počasí v době provádění prohlídky:

Polojasno

Způsob zpřístupnění:

Teplota vzduchu: 24.0°C

Teplota NK: 22.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 354

Staničení km: 15.394km

Ev.č.mostu: 354-008

Název objektu: **Most přes mlýnský náhon v obci SVRATKA**

Staničení ve směru: od Svratka do Křižánky

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. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Mostní opěry jsou masivní z monolitického betonu. Povrchová úprava opěr 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 1 mostní pole, NK monolitická železobetonová deska, Šikmost mostu je levá. Podhled nosné konstrukce (včetně bočních ploch) je opatřen vápenocementovou omítkou. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Uložení nosné konstrukce je na lepenku. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry nejsou patrné, zřejmě podpovrchové. |

3. Mostní svršek

[3.1]	3.1	Vozovka	Vozovka na mostě je s živičným krytem s nezpevněnou krajiní. podélný sklon je po směru staničení.
[3.2]	3.2	Chodníky	Chodníky nejsou na mostě provedeny. Obrubníky nejsou na mostě osazeny.
[3.3]	3.3.1	Římsa	Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické.
[3.4]	3.5	Izolační systém mostovky	Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, je zřejmě vanová.
[3.5]	3.6	Odvodnění mostu	Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky.

4. Vybavení mostu

[4.1]	4.2	Zábradlí	Zábradlí na PS chybí, na LS je ocelové trubkové, 3 madla fi 35mm.
[4.2]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Tabulky s evidenčními čísly nejsou na mostě osazeny. Jiné dopravní značení na mostě není.
[4.3]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	Území pod mostem tvoří koryto dešťové kanalizace. Dno pod mostem je přirozené. Nosná konstrukce mostu je nepřístupná.
[4.4]	4.7	Cizí zařízení na mostě	Na povodní straně mostu pod římsou je umístěna kovová chránička.

5. Další část mostu

[5.1]	5	Další část mostu	BMS neuvádí HP 2007-2018.
-------	---	------------------	---------------------------

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1]	1.2	Mostní podpěry a křídla	Na povrchu mostních opěr jsou zřejmé stopy zatékání s průsaky, degradace betonu, vodorovné trhliny. Hluboké kaverny vytvořené podemiláním a mrazovými cykly téměř úplně oddělily obě opěry od základu.
[1.2]	1.3.1	Zemní těleso	Zemní těleso je udržované s nízkými travními porosty.

2. Nosná konstrukce

[2.1]	2.1	Nosná konstrukce	Nosná konstrukce má trvalý průhyb. Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení, výluhy, výkvěty. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou odpadlé krycí vrstvy betonu s obnaženou výztuží, dochází přitom k silné korozi a
-------	-----	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

koroznímu nabývání nosné výztuže.

[2.2] 2.3 Mostní závěry

Mostní závěr OP1 není funkční, je patrný průsak do prostoru uložení nosné konstrukce.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Závady na vozovce jsou prosedliny. Ve spáře mezi vozovkou a římsou je uchycena vegetace.

[3.2] 3.2 Chodníky

Chodníky nejsou na mostě provedeny.

[3.3] 3.3.1 Římsa

Na obou stranách mají mostní římsy olámané hrany. Pravá mostní římsa má hloubkově degradovaný spodní povrch a obnaženou korodující výztuž. V levé mostní římse jsou příčné trhliny.

[3.4] 3.5 Izolační systém mostovky

Vzhledem ke stavu nosné konstrukce není funkční, dochází k průsaku přes nosnou konstrukci, opěry a křídla.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

Most je velmi špatně dohledatelný.

[4.2] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

Nosná konstrukce je nepřístupná z důvodu nízkého profilu mostu a vysokého nánosů naplavenin pod mostem. Naplaveniny neumožňují odtok vody a jsou důvodem negativního působení mrazových cyklů na OP, které výrazně zkracuje životnost mostu. Příčina možného fatálního selhání funkce OP.

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 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] 2.1 Nosná konstrukce

Připravit projektovou dokumentaci na komplexní přestavbu mostu (propustek) - nebo most zrušit.

- | | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3] 4.2 Zábradlí | Instalovat zábradlí na pravé straně mostu. Plánovat výměnu zábradlí za zádržný systém vyhovující požadavkům ČSN. |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4.odstranění do nejbližšího zimního období

- | | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| [4] 3.1 Vozovka | Nahradit nepevněnou krajnici podél římsy živičným krytem. |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|

3. odstranění do 2 let

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5] 1.2 Mostní podpěry a křídla | Opravit spárování zdiva opěr a křídel, provést podchycení zdiva opěry a opevnění pat opěr. |
| [6] 3.3.1 Římsa | Oprava narušené římsy (odkrytá výztuž), rozpadlý povrch, olámané hrany. Po odstranění vegetace spáru mezi římsami a vozovkou ošetřit pomocí modifikované asfaltové zálivky. |

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 Vitem Kostečkou.

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

Stavební stav**Zatížitelnost****Spodní stavba**

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koef. $a=0.3$)

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

 $V_n = 14.0t$ **Nosná konstrukce**

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koef. $a=0.4$) $V_r = 17t$ $V_e = 28t$

Max.nápravový tlak = 10.5t

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stavební stav mostu byl snížen z důvodu poškození NK prosakující vodou a následné koroze výztuže, téměř havarijní stav opěr. Použitelnost se mění z důvodu chybějícího zábradlí PS, nenormového zábradlí LS, chybějících odrazných pruhů.

Poznámka k zatížitelnosti

Hodnoty zatížitelnosti byly redukovány na základě stavebního stavu příslušným koeficientem VI - $\alpha=0.3$. Hodnota nápravového tlaku určena dle ČSN 736222 jako $3/4 V_n$.

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.

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. 1 - pravá strana



Křídlo č. 2 - pravá strana



DSCN8984-resize.JPG

1.2 Mostní podpěry a křídla

Na povrchu mostních opěr jsou zřejmé stopy zatékání s průsaky, degradace betonu, vodorovné trhliny. Hluboké kaverny vytvořené podemiláním a mrazovými cykly téměř úplně oddělily obě opěry od základu.



DSCN8985-resize.JPG

1.2 Mostní podpěry a křídla

Na povrchu mostních opěr jsou zřejmé stopy zatékání s průsaky, degradace betonu, vodorovné trhliny. Hluboké kaverny vytvořené podemiláním a mrazovými cykly téměř úplně oddělily obě opěry od základu.



DSCN8986-resize.JPG

1.2 Mostní podpěry a křídla

Na povrchu mostních opěr jsou zřejmé stopy zatékání s průsaky, degradace betonu, vodorovné trhliny. Hluboké kaverny vytvořené podemiláním a mrazovými cykly téměř úplně oddělily obě opěry od základu.