

Most 410-016

Most ve městě Jemnice přes řeku Želetavka

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 410-016 (Most ve městě Jemnice přes řeku Želetavka)

Okres: Třebíč

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

číslo oprávnění 001/1998

Datum provedení prohlídky: 4.10.2018

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. 1/1998. 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:

Jasno

Způsob zpřístupnění:

Teplota vzduchu: 11.0°C

Teplota NK: 9.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 410

Staničení km: 37.793km

Ev.č.mostu: 410-016

Název objektu: **Most ve městě Jemnice přes řeku Želetavka**

Staničení ve směru: od Jemnice do Menhartice

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 betonové, monolitické s železobetonovými prahy obloženými lomovým kamenem. Opěry opatřeny cementovou omítkou. |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo | Mostní křídla jsou rovnoběžná, monolitická betonová. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosná konstrukce je tvořena 11 ks prefabrikovaných předpjatých nosníků typ KA-73, dl. 18m. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Nosná konstrukce je uložena na elastomerová ložiska. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry nejsou patrné, zřejmě podpovrchové u OP2. Mostní závěry jsou nad OP1 povrchové typu GHH. |

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 jednostranný pravý, podélný sklon je vodorovný. Odrazné proužky jsou součástí chodníku a jsou tvořeny obrubníky. Odrazné proužky nejsou na mostě vytvořeny.
- [3.2] 3.2 Chodníky Na mostě jsou oboustranné chodníky šířky 1,5 m. Povrch chodníků je tvořen litým asfaltem.
- [3.3] 3.3.1 Římsa Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické. Mostní římsy mají na obou stranách mostu výšku 0,60 m a šířku 0,3 m.
- [3.4] 3.3.2 Obrubník Na obou stranách mostu jsou osazeny žulové obrubníky šířky 0,2 m.
- [3.5] 3.5 Izolační systém mostovky Hydroizolaci bez provedení sond nelze zjistit, je zřejmě celoplošná.
- [3.6] 3.6 Odvodnění mostu Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most. V rovině všech křídel jsou provedeny betonové odvodňovací skluzy.

4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla Na mostě je osazeno ocelové silniční svodidlo typu NH podél obou krajnic.
- [4.2] 4.2 Zábradlí Zábradlí na mostě je ocelové se svislou výplní. Sloupky jsou profilu 80/50, horní madlo profilu 80/50, vnitřní madla jsou 80/50, svislá výplň je tvořena 40/10. Výška zábradlí je na obou stranách mostu 1,1 m od římsy. Před i za mostem je na obou stranách umístěno ocelové zábradlí se dvěma madly s vodorovnou výplní, které nepřímo navazuje na zábradlí mostu.
- [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Tabulky s evidenčním číslem mostu jsou osazeny v obou směrech. Dopravní značení omezující zatížitelnost není na mostě osazeno. Jiné dopravní značení - informativní směrová DZ IS 15a "Želetavka" je umístě v obou směrech. Jiné dopravní značení - informativní směrová DZ IS 16d "410" je umístěno VSS.
- [4.4] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Území pod mostem tvoří koryto řeky Želetavy. Přístupnost k nosné konstrukci je obtížná jen za pomoci lodě. Přístupové cesty pod most tvoří strmé svahy.
- [4.5] 4.7 Cizí zařízení na mostě Nad opěrou OP1 vpravo je na římse osazen nivelační bod.

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 | Na povrchu mostních opěr jsou zřejmé stopy zatékání s průsaky, svislé trhliny, mapy. Svislé trhliny se objevují u OP1 zhruba v polovině rozpětí - jsou drobné, zřejmě smršťovací. Na pohledových plochách opěry 2 jsou výkvěty a vápenné výluhy, inkrustace. Uložné prahy obou opěr jsou zanesené nečistotami. |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo | Křídla jsou místy potečená od zatékání pod římsami, omítka je místy popraskaná. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | <p>Na podhledu NK jsou vápenaté výluhy od zatékání mezi nosníky. Krajní nosníky jsou výrazně potečené od zatékání pod římsami, beton je provlhlý, popraskaný a odpadávají svrchní vrstvy, na povrchu jsou vápenaté výluhy. Dobetonávky konců nosníků jsou potečené pod římsami, degradace betonu.</p> <p>Při přejezdu vozidel jsou citelné vibrace. Velmi silné vibrace jsou při průjezdu TNV. Na podhledu nosné konstrukce mezi nosníky jsou viditelné stopy promáčení, výluhy, krápníčky. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou odpadlé krycí vrstvy betonu, s prokopírovanými třmínky - zejména na bocích krajních nosníků, hlavně na pravé straně zřejmě z důvodu potečení od celoplošné izolace.</p> |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Postavení elastomerových ložisek není správné. Někteřá ložiska jsou deformovaná a mírně vysunutá. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | <p>Mostní závěry u OP2 jsou pravděpodobně funkční, není patrný průsak do prostoru uložení nosné konstrukce.</p> <p>Mostní závěr povrchového typu u OP1 je zanesený. Vozovka v okolí je poškozená.</p> |

3. Mostní svršek

- | | | | |
|-------|-----|----------|--|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | <p>Vozovka je zvlněná, místy se objevují trhliny.</p> <p>Závady na vozovce jsou obrus, vypírání. Na krajnici jsou patrné nánosy nečistot. Ve spáře mezi vozovkou a odrazným pruhem je uchycena vegetace.</p> |
| [3.2] | 3.2 | Chodníky | <p>Povrch chodníků je zvlněný, místa kotvení zábradlí a svodidel jsou zanesená.</p> <p>Chodník na levé straně za OP2 je prosedlý.</p> <p>Před i za mostem na chodníky nenavazují cesty.</p> |

[3.3]	3.3.1 Římsa	Na obou stranách mají mostní římsy uchycené mechy, hloubkově degradovaný spodní povrch a obnaženou korodující výztuž. Pod pravou mostní římsou je patrný průsak.
[3.4]	3.5 Izolační systém mostovky	Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, vzhledem ke stavu nosné konstrukce není funkční (zejména v krajích), dochází k průsaku přes nosnou konstrukci, opěry a křídla.
[3.5]	3.6 Odvodnění mostu	Betonové skluzy u všech křídel jsou zanesené a prorostlé vegetací.
4. Vybavení mostu		
[4.1]	4.1 Svodidla/zábradelní svodidla	Ocelové svodidlo je na několika místech poškozené nárazem.
[4.2]	4.2 Zábradlí	Zábradlí je natřené.
[4.3]	4.3 Dopravní značení, označení mostu	Tabulky s evidenčním číslem jsou čitelné a bez závad.
[4.4]	4.6 Území pod mostem a přístupové cesty	Pod mostem je přirozené dno bez viditelných překážek. Přístupnost k nosné konstrukci je obtížná jen za pomoci lodě. Přístupové cesty jsou zarostlé vysokými travními plevelnými porosty.
[4.5]	4.7 Cizí zařízení na mostě	Cizí zařízení nemá vliv na stav mostního objektu.

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

Údržba se provádí v rozsahu možností správce.

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

6.periodicky

[1]	2.2 Ložiska, klouby	Sledovat postavení ložisek, popř. vyměnit.
[2]	2.3 Mostní závěry	Očistit povrchový mostní závěr a opravit vozovku.
[3]	3.1 Vozovka	Očistit krajnice od nečistot.
[4]	3.2 Chodníky	Očistit chodníky a kotvení zábradlí i svodidel.
[5]	3.6 Odvodnění mostu	Vyčistit zanesené skluzy.

3.odstranění nutno do 1 roku

[6]	1.2	Mostní podpěry a křídla	Očistit úložné prahy na podpěrách
[7]	2.1	Nosná konstrukce	Objednat diagnostiku mostu - zatěžovací zkoušku.
[8]	3.2	Chodníky	Provést opravu propadlého chodníku.
[9]	3.5	Izolační systém mostovky	Prodloužit okapový plech celoplošné izolace na pravé straně.
[10]	3.5	Izolační systém mostovky	Do doby celkové sanace provést utěsnění spár, aby nedocházelo k zatékání vody do nosné konstrukce a spodní stavby.
[11]	4.1	Svodidla/zábradelní svodidla	Provést opravu poškozených míst svodidel a ošetřit ochranným nátěrem.

3. odstranění do 2 let

[12]	1.2.4	Křídlo	Vyspravit krycí vrstvy, omítky.
[13]	3.2	Chodníky	Dosypat před chodníky materiál a vyspádovat pochůzí trasu.
[14]	3.3.1	Římsa	Očistit a opravit římsy.

2.odstranění nutno do 5 let

[15]	2.1	Nosná konstrukce	Provést sanaci spodní stavby a nosné konstrukce včetně výměny hydroizolace.
------	-----	------------------	---

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: 30.10.2018

Číslo jednací:

Poznámka:

Výsledky a závěry HP byly projednány s inspektorem mostů panem Petrem Dokulilem.

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

Stavební stav**Spodní stavba**

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)**Zatížitelnost**

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

 $V_n = 38.0t$

Nosná konstrukce

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)

Použitelnost: I - Použitelné

$V_r = 88t$

$V_e = 220t$

Max.nápravový tlak = 28.5t

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stavební stav mostu beze změn.

Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost uváděná v ML zůstává beze změn.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 10 / 2022

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 - POS



Celkový pohled pravá strana - NAS



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



Křídlo č. 2 - pravá strana



DSCN6168-resize.JPG

3.5 Izolační systém mostovky

Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, vzhledem ke stavu nosné konstrukce není funkční (zejména v krajích), dochází k průsaku přes nosnou konstrukci, opěry a křídla.



DSCN6169-resize.JPG

3.5 Izolační systém mostovky

Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, vzhledem ke stavu nosné konstrukce není funkční (zejména v krajích), dochází k průsaku přes nosnou konstrukci, opěry a křídla.



DSCN6174-resize.JPG

2.2 Ložiska, klouby

Postavení elastomerových ložisek není správné. Někteřá ložiska jsou deformovaná a mírně vysunutá.



DSCN6176-resize.JPG

2.2 Ložiska, klouby

Postavení elastomerových ložisek není správné. Někteřá ložiska jsou deformovaná a mírně vysunutá.