

Most 392-014

Most za obcí Mohelno přes řeku Jihlava

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 392-014 (Most za obcí Mohelno přes řeku Jihlava)

Okres: Třebíč

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Ing.

číslo oprávnění 135/2011

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

Datum provedení prohlídky: 6.10.2023

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 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. Použité zkratky: OP1-Opěra číslo 1, P2-Podpěra číslo 2, NAS-Návodní strana, POS-Povodní strana, NK-Nosná konstrukce, SS-spodní stavba, Kř1P-Křídlo na pravé straně u OP1, PKO-Protikorozi ochrana, LS-Levá strana, PS-Pravá strana, MZ-Mostní závěr, VSS-Ve směru staničení, PSS-Proti směru staničení, ÚP-Úložný práh, VDZ-Vodorovné dopravní značení, SDZ-Svislé dopravní značení.

Počasí v době provádění prohlídky:

Polojasno

Způsob zpřístupnění:

Teplota vzduchu: 4.5°C

Teplota NK: 4.5°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 392

Staničení km: 36.981km

Ev.č.mostu: 392-014

Název objektu: **Most za obcí Mohelno přes řeku Jihlava**

Staničení ve směru: od Mohelno do Dukovany (PS - NAS)

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU**1. Spodní stavba**

- | | | | |
|-------|-------|-----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Bez provedení sond nelze zjistit. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Opěry z kamenného řádkového zdiva s úložnými prahy ze ŽB výšky 500 mm. |
| [1.3] | 1.2.2 | pilíř | Pilíře z kamenného řádkového zdiva s opracovanými nárožními kvádry, s úložnými prahy ze ŽB výšky 500 mm. |
| [1.4] | 1.2.4 | křídlo | Rovnoběžná křídla z kamenného řádkového zdiva. |

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- | | | | |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosná konstrukce tvořená spojitou ŽB deska o třech polích, s parabolickými náběhy u vnitřních podpor. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Na opěrách OP1 a OP2 je nosná konstrukce uložena na pohyblivá ocelová válcová ložiska. Na pilířích je N.K. spojena se spodní stavbou vrubovým kloubem. |

| | | | |
|--------------------|-------|------------------------------------|--|
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry dle ML podpovrchové - bez provedení sond nelze zjistit. |
| 3. svršek | | | |
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Vozovka na mostě je s živičným krytem. Odrazné proužky jsou tvořeny kamennými obrubníky. |
| [3.2] | 3.3.1 | řimsa | Řimsy ŽB monolitické, na pravé straně šířky 450 mm a výšky 380 mm, na levé straně šířky 400 mm a výšky 350 mm. |
| [3.3] | 3.5 | Izolační systém NK | Izolace mostovky je dle ML vanová provedená do zvýšených říms. |
| 4. Vybavení | | | |
| [4.1] | 4.8 | Odvodnění | Odvodnění mostu do obrubníkových odvodňovačů na obou stranách mostu. |
| [4.2] | 4.2 | Zábradlí | Zábradlí se ŽB sloupky průřezu 410 x 210 mm a 210 x 210 mm s ocelovou vodorovnou výplní se 2 madly a 1 ŽB madlem. Výška zábradlí vpravo i vlevo 920 mm od římsy. Horní madlo ŽB průřezu 320 x 160 mm, vnitřní 2 madla - ocelová trubka prům. 60 mm. |
| [4.3] | 4.3 | Dopravní značení, označení objektu | Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Dopravní značení omezující zatížitelnost B13 – 14 t, E13 – jediné vozidlo 28 t, je osazeno na obou stranách mostu. Na mostě je osazeno jiné dopravní značení, ve směru staničení je osazena dopravní značka B14 - 10,5t, proti směru staničení je osazena dopravní značka B14 - 10,5t. Jiné dopravní značení na mostě je VDZ - vodící čára V4. |
| [4.4] | 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | Dno pod mostem je přirozené. Přístupnost k nosné konstrukci je obtížná jen za pomoci lešení. Přístupové cesty pod most tvoří strmé svahy. |
| [4.5] | 4.7 | Cizí zařízení | Za opěrami ve vozovce ocelové poklopy, pravděpodobně ke zvláštnímu zařízení. U opěry 1 vlevo na zábradlí je bod niverlační značka. Na pravé straně mostu ocelová chránička převádějící kabely. |

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

| | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy nejsou přístupné. Nebyly zjištěny závady způsobené poruchou založení. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Na opěrách patrné průsaky, úložné prahy zanesené nečistotami. Svislé trhliny na nárožích OP4 š. 5 mm ve sparách. |

[1.3] 1.2.2 pilíř Degradace svrchních vrstev úložných prahů vystavených stékající vodě.

[1.4] 1.2.4 křídlo Na křídla stéká voda z říms. Kamenné zdivo křídel má místy výkvěty a inkrustaci. V blízkém okolí křídel je uchycená vegetace.

2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce Na dolním povrchu NK stopy po zatékání a průsaky kolem odvodňovačů. Stékání vody po bocích konstrukce, výluhy, tvorba krápníků, vznik mozaikových trhlin v omítce v místech zatékání. Ojedinele obnažená výztuž v místech s nedostatečnou tloušťkou krycí vrstvy. Na pohledu NK viditelné trhliny.

Při přejezdu TNV znatelné vibrace.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby Silná koroze ložisek na opěrách.

[2.3] 2.3 Mostní závěry Mostní závěry netěsné - stopy po zatékání na úložný práh.

3. svršek

[3.1] 3.1 Vozovka Vozovka vyspravovaná, před i za mostem příčné trhliny v místech podpovrchových závěrů, příčné, podélné a mozaikové trhliny na mostě. Zanesené krajnice, uchycená drobná vegetace.

[3.2] 3.3.1 římsa Povrchová degradace říms, uchycená vegetace ve spárách, zatékání pod římsy.
Římsa a zábradlí na LS za OP4 je utržená a vyklání se směrem ven z mostu.

[3.3] 3.5 Izolační systém NK Izolační systém nefunkční, dochází k zatékání do konstrukce. Dochází na POS k zamáčení NK kolem odpadních rour.

4. Vybavení

[4.1] 4.8 Odvodnění Bez závad.

[4.2] 4.2 Zábradlí Betonové sloupy a madla zábradlí jsou narušené trhlinami. Koroze výplně v místě uchycení na sloupcích.

[4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu Tabulky s evidenčním číslem mostu jsou totožné. Dopravní značení omezující zatížitelnost je na obou stranách mostu totožné.

[4.4] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty Přístupové cesty jsou zarostlé vzrostlou vegetací, keři, stromy, vysokými travními plevelnými porosty.

[4.5] 4.7 Cizí zařízení

Koroze, krytu zvláštního zařízení v polovině rozpětí středního pole (překryto živící - 2023).

Koroze chráničky na pravé straně mostu.

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

Údržba mostu se provádí v rozsahu možností správce.

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

6.periodicky

[1] 3.1 Vozovka

Očistit krajnice od nánosů, zbytků posypového materiálu a uchycené vegetace.

5.odstranění nutno provést ihned

[2] 3.3.1 římsa

Sledovat zábradlí a vysunutou římsu na LS za OP4 (do doby opravy).

3.odstranění nutno do 1 roku

[3] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Očistit úložné prahy na podpěrách mostu.

[4] 2.2 Ložiska, klouby

Očistit a konzervovat ocelová ložiska.

[5] 3.1 Vozovka

Zatěsnit trhliny ve vozovce živíchnou zálivkou.

[6] 3.3.1 římsa

Doplnit chybějící materiál na horním povrchu říms.

[7] 3.5 Izolační systém NK

Připravit celkovou rekonstrukci mostu - zejména výměnu izolačního souvrství, mostních závěrů a kompletní opravu zábradlí. Při opravách projednat odstranění zvláštního zařízení, které je zdrojem některých poruch na vozovce.

[8] 3.5 Izolační systém NK

Provést utěsnění tmelem.

[9] 4.6 Území pod mostem a přístup. cesty

Odstranit vegetaci kolem mostu, zejména okolo OP1.

2.odstranění nutno do 5 let

[10] 2.1 Nosná konstrukce

Připravit celkovou rekonstrukci mostu.

[11] 4.7 Cizí zařízení

Vyzvat správce inž. sítí k opravě.

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: 31.10.2023

Číslo jednací:

Poznámka:

Výsledky a závěry HP byly projednány s inspektorem mostů panem Vojtěchem Novákem.

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

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)

Nosná konstrukce

Stavební stav:

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stavební stav mostu zůstává beze změn.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2027

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

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 14.0t$

$V_r = 28t$

$V_e = 92t$

Max.nápravový tlak = 10.5t

Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost uváděná v ML zůstává beze změn.

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



DSCN1730.JPG
Pohled ve směru staničení



DSCN1752.JPG
Celkový pohled PS NAS



DSCN1791.JPG
OP1



DSCN1788.JPG
Podhled na NK - pole 1



DSCN1790.JPG
P2 - pole 1



DSCN1781.JPG
P2 - pole 2



DSCN1778.JPG
Podhled na NK - pole 2



DSCN1782.JPG
P3 - pole 2



DSCN1760.JPG
Podhled na NK - pole 3



DSCN1763.JPG
OP4



DSCN1794.JPG
Kř1L



DSCN1771.JPG
Kř4L



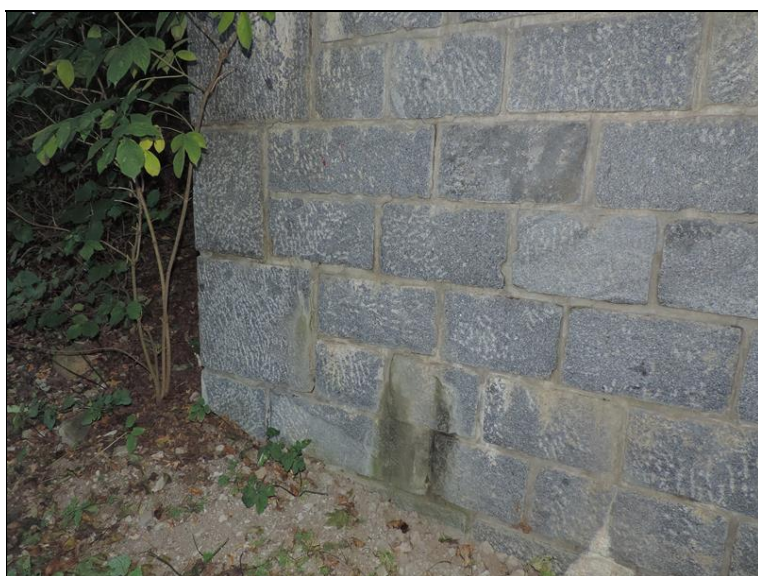
DSCN1753.JPG
Kř1P



DSCN1765.JPG
PS OP4 - trhliny ve sparách š. až 5 mm

1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi

Svislé trhliny na nárožích OP4 š. 5 mm ve sparách.



DSCN1766.JPG
LS OP4 - vypadané spárování, trhliny ve sparách, zavlhání u paty OP



DSCN1767.JPG

Viditelná zkorodovaná výztuž v pohledu NK
pole 3 u OP4



DSCN1768.JPG

Výluhy s krápníky na LS pole 3 NK



DSCN1770.JPG

Zatékání s krápníky pod římsou pole 3 na LS



DSCN1772.JPG

Ulomený roh římsy na závěru na Kř4L

3.3.1 římsa

Římsa a zábradlí na LS za OP4 je utržená a vyklání se směrem ven z mostu.



DSCN1773.JPG

Vypadané spárování a trhliny ve sparách na Kř4L



DSCN1774.JPG

NK pole 3 LS



DSCN1776.JPG
Pole 2 - NK, LS



DSCN1777.JPG
Výluhy s krápníky a opadaná krycí vrstva nad
pilířem č. 3 na LS



DSCN1780.JPG
Zatékání kolem odvodňovače na LS, pole 2 u P3



DSCN1783.JPG

Výluhy s krápníky na LS - pole 3 u P2



DSCN1784.JPG

Opadané krycí vrstvy, degradace betonu římsy

3.3.1 římsa

Povrchová degradace říms, uchycená vegetace ve spárách, zatékání pod římsy.



DSCN1785.JPG

Výluhy s krápníky a degradace betonu římsy po celé LS



DSCN1792.JPG

Trhliny kolmo na NK - pole 1 na LS

2.1 Nosná konstrukce

Na dolním povrchu NK stopy po zatékání a průsaky kolem odvodňovačů. Stékání vody po bocích konstrukce, výluhy, tvorba krápníků, vznik mozaikových trhlin v omítce v místech zatékání. Ojediněle obnažená výztuž v místech s nedostatečnou tloušťkou krycí vrstvy. Na pohledu NK viditelné trhliny.



DSCN1793.JPG

Zatékání kolem odvodňovače a na NK přes římsu - pole 1, LS u P2



DSCN1795.JPG

Výluhy a krápníky na římsě nad Kř1 LS

2.1 Nosná konstrukce

Na dolním povrchu NK stopy po zatékání a průsaky kolem odvodňovačů. Stékání vody po bocích konstrukce, výluhy, tvorba krápníků, vznik mozaikových trhlin v omítce v místech zatékání. Ojediněle obnažená výztuž v místech s nedostatečnou tloušťkou krycí vrstvy. Na pohledu NK viditelné trhliny.