

Most 39518-3

Most přes Jihlavu za Novými Bránicemi

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 39518-3 (Most přes Jihlavu za Novými Bránicemi)

Okres: Brno-venkov

Prohlídku provedl: Pechal Antonín, Ing.

číslo oprávnění 050/1999

Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 6.6.2018

Poznámka:

Prohlídku provedl Ing. Antonín Pechal, CSc. a Ing. David Marván.

Počasí v době provádění prohlídky:

jasno

Způsob zpřístupnění:

most přístupný z okolního terénu pomocí žebříku. Pole nad řekou kontrolováno vhodnou optikou.

Teplota vzduchu: 25.0°C

Teplota NK:

Poznámka k teplotě NK:

teplota NK nebyla měřena

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 39518

Staničení km: 2.535km

Ev.č.mostu: 39518-3

Název objektu: **Most přes Jihlavu za Novými Bránicemi**

Staničení ve směru: Dolní Kounice - Nové Bránice

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

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Základy spodní stavby nejsou přístupné, bez provedení sond nelze přesně zjistit založení. Dle náčrtu v BMS je založení opěr plošné, u pilířů je založení hlubinné na pilotách. Založení pilířů chráněno štětovnicemi Larsen.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla

Spodní stavbu tvoří dvě masivní monolitické železobetonové opěry a dva vnitřní stěnové pilíře monolitické železobetonové.

[1.3] 1.2.4 Křídlo

Rovnoběžná masivní monolitická železobetonová.

2. Nosná konstrukce

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce

Trámový spojitý most o třech polích. Hlavní nosnou konstrukci tvoří šest nosníků IP1000 s příčnými vzdálenostmi 1,4 m. Na nich je v poli 1 nabetonována železobetonová deska, která je s nosníky zřejmě spřažena. V poli 2 a 3 jsou na ocelové nosníky položeny železobetonové prefabrikované nosníky s nabetonovanou spádovou vrstvou.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Ložiska jsou atypická, ocelová kluzná. Jsou tvořena ocelovou deskou a bočním vedením.

[2.3] 2.3 Mostní závěry

Nad opěrami jsou podpovrchové závěry ve vozovce. Římky jsou přerušeny nad všemi podpěrami, spáry jsou překryty ocelovým plechem.

3. Mostní svršek

- | | | | |
|-------|-----|---------------------------|--|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Živičná vozovka. |
| [3.2] | 3.2 | Chodníky | Na povodní straně proveden chodník s betonovým povrchem. Obruba je tvořena betonovým obrubníkem. |
| [3.3] | 3.3 | Římsy, obrubníky, zálivky | Římsy jsou železobetonové monolitické. |
| [3.4] | 3.5 | Izolační systém mostovky | Dle ML je izolace asfaltová. |
| [3.5] | 3.6 | Odvodnění mostu | Odvodnění je provedeno pomocí odvodňovačů, vyústění skrz betonovou desku do koryta. |

4. Vybavení mostu

- | | | | |
|-------|-----|-------------------------------------|--|
| [4.1] | 4.2 | Zábradlí | Na obou stranách mostu osazeno ocelové třímadlové zábradlí. |
| [4.2] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | Na mostě nejsou osazeny značky upravující zatížitelnost mostu ani tabulky s evidenčním číslem mostu. |
| [4.3] | 4.6 | Území pod mostem a přístupové cesty | Koryto řeky Jihlavy. |
| [4.4] | 4.7 | Cizí zařízení na mostě | V chodníku vpravo je osazena kabelová chránička. |

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU**1. Spodní stavba**

- | | | | |
|-------|-------|----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Základy jsou nepřístupné, bez postřehnutelných geometrických změn. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Na opěrách jsou stopy po zatékání mostními závěry. Beton závěrných zídek degraduje, na závěrných zídkách je obnažená korodující výztuž. Úložné prahy opěr jsou zaneseny odpadky a suti z betonu odpadaného ze závěrné zdi a nosné konstrukce. Úložný práh na pravé straně opěry 1 je zarostlý vegetací. Na pilířích jsou stopy po zatékání z dilatace v římsách, jinak je povrch pilířů bez výraznějších poruch. Na zhlaví pilíře 2 je odlomená hrana a obnažená výztuž. Opěry i pilíře jsou znečištěny graffiti. |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo | Křídla jsou zabarvena vodou stékající z úložného prahu. Pravé křídlo u opěry 1 vykazuje degradaci betonu, na křídlo patrně zatéká přes římsu. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Ocelové nosníky jsou napadeny plošnou povrchovou korozi. V |
|-------|-----|------------------|--|

místě uložení nosníků na podpěry je patrná silná koroze horních a dolních pásnic nosníků, z pásnic se v těchto místech odlupují pláty zkorodované oceli. V podhledu NK je patrná degradace betonu a silná koroze obnažené výztuže, zejména v krajních částech desky pod římsami. Dále je silná degradace betonové desky v místech uložení NK na opěry a na pilíře a v místě odvodňovačů. Na některých z těchto míst je výztuž zcela strávená, některé pruty výztuže jsou uvolněné.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Ložiska krajních nosníků jsou napadena silnou korozi. Vodicí lišty krajních nosníků na opěře 1 jsou odlomené.

[2.3] 2.3 Mostní závěry

Podpovrchové závěry jsou zřejmě poškozené, přes oba zatéká na opěry. Plechy pro překrytí spár v římsách celoplošně korodují.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Vozovka na mostě je nerovná, s četnými vysprávkami. Vozovka je převrstvená, obrubníky mají tedy nízkou výšku. V místě mostních závěrů je vozovka porušena příčnými trhlinami. Za opěrou 4 vykazuje vozovka pokles v přechodové oblasti. Na krajnicích a v místě odvodňovacích vpustí je lokálně uchycena vegetace.

[3.2] 3.2 Chodníky

Povrch chodníku je degradován, ve spáře mezi římsou a pochozí vrstvou roste vegetace.

[3.3] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

Beton říms je degradován, římsy jsou popraskané. Spodní hrana obou říms je na mnoha místech odlomená, je zde obnažená korodující výztuž.

[3.4] 3.5 Izolační systém mostovky

Izolace je zjevně zcela nefunkční - dochází k masivnímu zatékání skrz NK

[3.5] 3.6 Odvodnění mostu

Svislé svody odvodňovače jsou napadeny silnou korozi. Odvodňovací vpusti jsou utopeny v převrstvené vozovce.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Obě zábradlí jsou celoplošně napadena korozi. Od poslední prohlídky byla provedena oprava stávajících zcela ukorodovaných částí. PKO těchto oprav provedena nebyla.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

Na mostě chybí dopravní značení omezující zatížitelnost mostu.
Na mostě chybí tabulky s evidenčním číslem mostu.

[4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

V poli 1 je území pod mostem a kolem opěr silně zanesené vzrostlou vegetací.
V korytě řeky Jihlavy jsou pod mostem na dně toku dvě dopravní značky B20a (70) včetně tyče.

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

5.odstranění nutno provést ihned

- | | | | |
|-----|-----|-------------------------------------|--|
| [1] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | Chybí značky omezující zatížitelnost B13 (10 t) a E13 (Jediné vozidlo 18 t). |
| [2] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | Osadit tabulky s evidenčním číslem mostu. |
| [3] | 4.6 | Území pod mostem a přístupové cesty | Odstranit značky z řeky - jsou nebezpečím pro vodáky - hrozí poškození lodí |

3.odstranění nutno do 1 roku

- | | | | |
|-----|-----|-------------------------------------|--|
| [4] | 4.6 | Území pod mostem a přístupové cesty | Odstranit z území pod mostem vzrostlou vegetaci. |
|-----|-----|-------------------------------------|--|

2.odstranění nutno do 5 let

- | | | | |
|-----|-----|------------------|---|
| [5] | 2.1 | Nosná konstrukce | Provést kompletní rekonstrukci mostu. Vybourat stávající betonovou desku a prefabrikáty, vybetonovat novou betonovou desku spřaženou s ocelovými nosníky. Na novou betonovou desku položit celoplošnou izolaci, vozovku, osadit nové mostní závěry, vybetonovat nové římsy a osadit normové zábradlí. Za opěrami bude potřeba vybetonovat nové přechodové desky. Ocelové nosníky zbavit koroze a opatřit novou PKO, opravit porušené uložení nosníku s ulomeným bočním vedením. |
| [6] | 2.2 | Ložiska, klouby | V rámci rekonstrukce osadit nová ložiska. |

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: 4.9.2018

Číslo jednací:

Poznámka:

Závěry z HPM byly projednány dne 4.9.2018 s Ing. Zuzanou Procházkovou, inspektorkou mostů SÚSJMK

G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU**Stavební stav****Spodní stavba**

Stavební stav:

V - Špatný (koefic. $a=0.6$)**Nosná konstrukce**

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

 $V_n = 10.0t$ $V_r = 18t$ $V_e = 38t$

Max.nápravový tlak = 12.0t

Poznámka ke stavu a použitelnosti**Poznámka k zatížitelnosti**

Zatížitelnost na nápravu je stanovena s ohledem na únosnost vozovkového souvrství a maximální povolené nápravové tlaky v ČR (vyhláška 341/2014Sb.).

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2020

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



Celkový pohled na most proti směru staničení



Celkový pohled na most ve směru staničení



Pohled na pravou stranu mostu



Pohled na levou stranu mostu



Pohled na pilíř P2 ve směru staničení



Pohled na pilíř P3 ve směru staničení



Pohled na opěru OP1



Pohled na opěru OP4



Pohled na pilíř P3 proti směru staničení



Pohled na pilíř P2 proti směru staničení



Uložení krajního nosníku na P2



Uložení krajního nosníku na P3



Uložení krajního nosníku na P2 vlevo



Uložení krajního nosníku na P3 vlevo



Uložení krajního nosníku na OP1 vpravo -
utržené boční vedení



Uložení krajního nosníku na OP1 vlevo- utržené
boční vedení



Uložení krajního nosníku na OP3 vlevo



Uložení krajního nosníku na OP3 vpravo -
degradace desky NK



Pohled na úložný práh u OP1



Podhled desky NK



Podhled desky NK



Koroze svodu odvodňovače



Koroze dolní pásnice HN v místě odvodňovače v poli 2 - levý kraní nosník



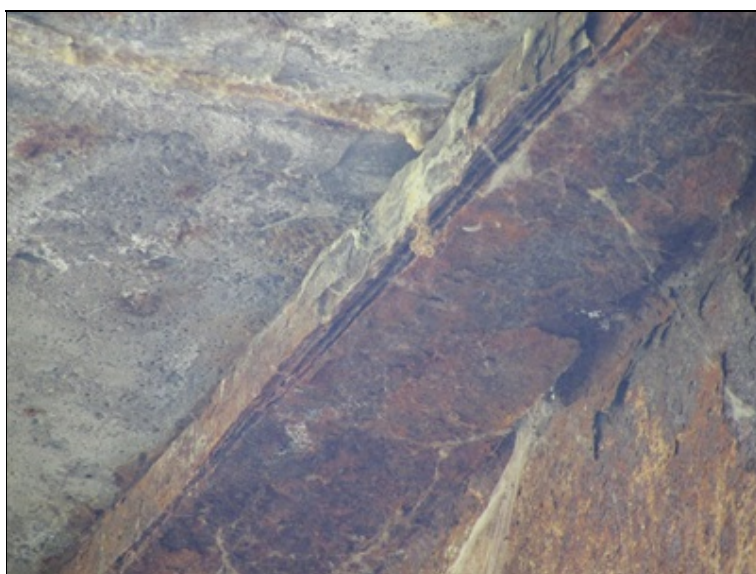
Podhled desky NK



Podhled desky NK - nad piliřem - koroze HP OK



Detail koroze v místě přiložky HP OK - nad piliřem



Detail koroze HP OK



Degradace deský NK nad pilířem



Degradace deský NK u OP4



Degradace deský NK v poli 3 vpravo



Ulámané hrany římsy



Vozovka v místě dilatace u OP1



Vozovka v místě dilatace u OP4



Vegetace v místě chodníku



Zábradlí po lokální opravě



Detail odvodňovače - vegetace a převrstvená vozovka



Stav vozovky na mostě



Dopravní značení v řece pod mostem