

# **Most 380-001**

Kaštanová přes Svitavu

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 380-001 (Kaštanová přes Svitavu)**

Okres: Brno-město

Prohlídku provedl: Pechal Antonín, Ing.

číslo oprávnění 050/1999

Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 25.6.2019

Poznámka:

Prohlídku provedl Ing. Antonín Pechal, CSc. a Ing. Milan Uhl.

Počasí v době provádění prohlídky:

Jasno

Způsob zpřístupnění:

Bez speciálního zpřístupnění - prohlídka z terénu pod mostem.

Teplota vzduchu: 30.0°C

Teplota NK:

Poznámka k teplotě NK:

Teplota NK nebyla měřena

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 380

Staničení km: 0.147km

Ev.č.mostu: 380-001

Název objektu: **Kaštanová přes Svitavu**

Staničení ve směru: od Komárova do Tuřan

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

[1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel

Základy spodní stavby jsou nepřístupné, bez provedení sond je nelze jednoznačně určit. Dle ML jsou základy tvořeny pasy šířky 2,40 m pod vnitřními podporami a pasy šířky 3,00 m pod krajními opěrami. Základové pasy jsou nasazeny na ražené dřevěné piloty.

[1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla

Spodní stavbu tvoří 2 krajní opěry a 2 vnitřní podpory, most je o třech polích. Opěry jsou masivní betonové s nárožními kamennými kvádry. Vnitřní podpory tvoří masivní pilíře s půlkruhovým zhlavím obloženým kamennými kvádry. Úložné prahy opěr i podpěr jsou železobetonové. Povrch opěr i podpěr je opatřen cementovou omítkou, úložné prahy pemrlovaným umělým kamenem. Křídla mostu jsou betonová rovnoběžná, nejsou dilatovaná od opěr, povrch je upraven cementovou omítkou.

**2. Nosná konstrukce**

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce

Most o 3 polích, šikmý, šikmost pravá 50 gradů, délka přemostění 33,36 m. Hlavní nosnou konstrukci tvoří šikmá spojitá železobetonová deska o 3 polích rozpětí 9,46 m + 12,14 m + 9,45 m. Tloušťka desky je konstantní 0,50 m, boky jsou opatřeny pemrlovaným umělým kamenem.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

NK je uložena na opěrách na ocelová kluzná ložiska provedená osazením kolejnice na úložném prahu a ocelovou deskou na NK, úložná výška je 80mm. Na vnitřních podporách je uložení prostřednictvím vrubového kloubu.

- [2.3] 2.3 Mostní závěry Mostní závěry jsou provedeny nad opěrami, jsou podpovrchové, na chodnicích jsou překryté ocelovými plechy. Přechodové desky patrně nejsou.

### 3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Vozovka živičná, povrch z AB. Šířka vozovky mezi zvýšenými obrubami je 10,00 m, volná šířka 14,40 m. Příčný sklon vozovky je oboustranný. Krajnice jsou zpevněné z AB.
- [3.2] 3.2 Chodníky Chodníky jsou oboustranné šířky 2,50 m, povrch z LA.
- [3.3] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky Obrubník na levé straně betonový šířky 0,45 m, výšky 0,22 m. Obruba vpravo původní žulová výšky min. 20 mm. Římsy jsou monolitické železobetonové, dilatované nad opěrami, výška říms je 0,45 m, boky jsou opatřeny pemrlovaným umělým kamenem.
- [3.4] 3.6 Odvodnění mostu V každém poli jsou osazeny u obrubníků 2x2=4 mostní odvodňovače 200/300mm, celkem 12 ks.

### 4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.2 Zábradlí Zábradlí ocelové z otevřených válcovaných profilů, madla z U profilů, sloupky z I profilu, svislá výplň z pásoviny. Výška zábradlí 1,10 m, mezery mezi svislicemi max. 120 mm.
- [4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu jednostranně (ve směru staničení) jsou osazeny tabulky s ev.č. mostu a tabulky s označení vodoteče - Svitava.
- [4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Území pod mostem tvoří ve středním poli koryto řeky Svitavy. Koryto je regulované, svahy přírodní zatravněné, ve spodní části zpevněny urovnaným kamenným záhozem. Svahy v krajních polích pod mostem zpevněny polovegetačními tvárnici. Přístup pod most je po přírodních svazích koryta řeky kolem křídel.
- [4.4] 4.7 Cizí zařízení na mostě Za závěrnými zídkami jsou u říms ocelové poklopy nad šachtami pro převedení sítí v chráničkách v chodnicích. Sítě nebyly zjišťovány, jsou převedeny zřejmě většinou v levém nadvýšeném chodníku. Na návodní levé římse leží ocelové potrubí průměru 170 mm. Pod povodní římsou je převedeno potrubí průměru 220 mm. Vzdušné vedení VN křížuje komunikaci za mostem. Na návodní římse OP1 je čepová nivelační značka.

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

- [1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel Základy jsou nepřístupné, dosud bez postřehnutelných geometrických změn, bez obnažení základů nelze stav spolehlivě

posoudit, předpokládaný stav dobrý.

- |           |                         |  |
|-----------|-------------------------|--|
| [1.2] 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Pomalováno graffiti, opěry jsou prostoupeny trhlinami, průsaky vody přes opěry, výluhy, na líce opěr silně zatéká přes úložné prahy. Výluhy na pohledových plochách křídel v místě konců NK, beton křídel silně degradovaný. Mezilehlé podpěry s malými stopami po zatékání. Krajiní opěry na styku se zemním svahem degradace až 10 cm. |
|-----------|-------------------------|--|

## 2. Nosná konstrukce

- |           |                  |   |
|-----------|------------------|---|
| [2.1] 2.1 | Nosná konstrukce | Tvar konstrukce je bez viditelných geometrických změn, jež by svědčily o přetížení mostu. Zatéká přes úložné prahy, stopy po průsacích na koncích NK. Obnažená výztuž koroduje. Celoplošné stopy po průsacích vody přes NK. Bez trhlin. |
| [2.2] 2.2 | Ložiska, klouby  | Silná koroze ložisek na opěrách.  |

## 3. Mostní svršek

- |           |                           |   |
|-----------|---------------------------|---|
| [3.1] 3.1 | Vozovka                   | Vozovka vyspravovaná, místy deformovaná obrusná vrstva.           |
| [3.2] 3.2 | Chodníky                  | Povrch chodníků nerovný s trhlinami. Vegetace podél obrub a říms. |
| [3.3] 3.3 | Římsy, obrubníky, zálivky | Místy rozpad betonu říms nebo uražené. S trhlinami.               |
| [3.4] 3.5 | Izolační systém mostovky  | Systém nefunkční.   |
| [3.5] 3.6 | Odvodnění mostu           | Koroze svodů.   |

## 4. Vybavení mostu

- |           |                                     |   |
|-----------|-------------------------------------|---|
| [4.1] 4.2 | Zábradlí                            | Zábradlí bez výrazných závad.                             |
| [4.2] 4.3 | Dopravní značení, označení mostu    | Chybí tabulka s ev. č. mostu ve směru proti staničení.    |
| [4.3] 4.6 | Území pod mostem a přístupové cesty | Bez závad.  |
| [4.4] 4.7 | Cizí zařízení na mostě              | Koroze závěsů a potrubí zavěšeného zboku mostu, stabilní. |

## 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

### 3.odstranění nutno do 1 roku

- |     |     |                                  |  |
|-----|-----|----------------------------------|--|
| [1] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | Osadit značky B 13 a E 5 snižující zatížitelnost a tabulky s ev. číslem mostu. |
|-----|-----|----------------------------------|--|

### 2.odstranění nutno do 5 let

- |     |     |                  |                                 |
|-----|-----|------------------|---------------------------------|
| [2] | 2.1 | Nosná konstrukce | Provést komplexní opravu mostu. |
|-----|-----|------------------|---------------------------------|

## 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: 10.10.2019

Číslo jednací:

Poznámka:

Projednáno se zástupci SÚS JMK Zuzanou Procházkovou, Dobromilou Kropáčkovou, Rudolfem Milerskim, Zdeňkem Daňkem a Vojtěchem Vybíralem.

## 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:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

$V_n = 21.0t$

#### Nosná konstrukce

$V_r = 38t$

Stavební stav:

$V_e = 129t$

IV - Uspokojivý (koefic.  $a=0.8$ )

Max.nápravový tlak = 12.0t

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

#### Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stav. stav spodní stavby byl zhoršen z důvodu výrazného zatékání na opěry z úložných prahů a silné koroze výztuže na křídle opěry 4.

#### Poznámka k zatížitelnosti

Hodnoty zatížitelnosti této HPM převzaty z HPM roku 2002 ( $V_n=28t$ ,  $V_r = 51t$ ,  $V_e=172t$ , stav. stav IV) a vynásobeny poměrem koeficientů stavebních stavů 0,6/0,8. Maximální nápravový tlak stanoven s ohledem na únosnost vozovky.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 6 / 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 směr  
Tuřany



Pohled proti směru staničení



Pohled na most z pravé strany





Pohled z levé strany



Propadlý pravý chodník



Vegetace na chodníku podél  
římky



Popraskaný chodník u MZ



Vozovka



Pravé zábradlí





Znečištěný chodník s velkým množstvím trhlin



Závěsy pro chráničku ukotveny na pravé římse



Mostní závěr nad opěrou 4



Nenavazuje horní madlo pravého zábradlí



Nenavazuje spodní madlo



Pravé křídlo opěry 4





Degradace betonu pravé římsy



Krajní opěra 4



Degradace betonu opěry



Pohled na vnitřní podpěru 3



Podhled NK u opěry 4



Silná degradace betonu levého  
křídla u opěry 4, zatéká z  
úložného prahu





Nefunkční izolace u úložného prahu

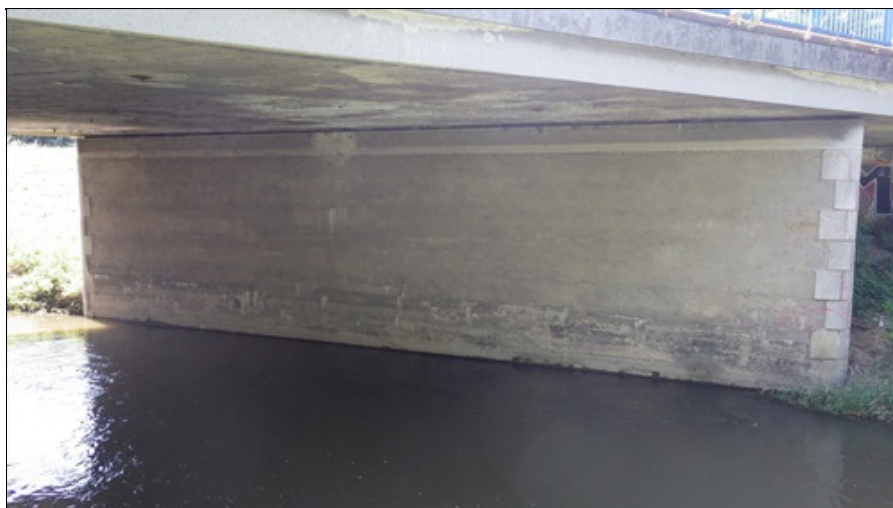


Silná koroze ložisek



Uložení na vnitřních podpěrách

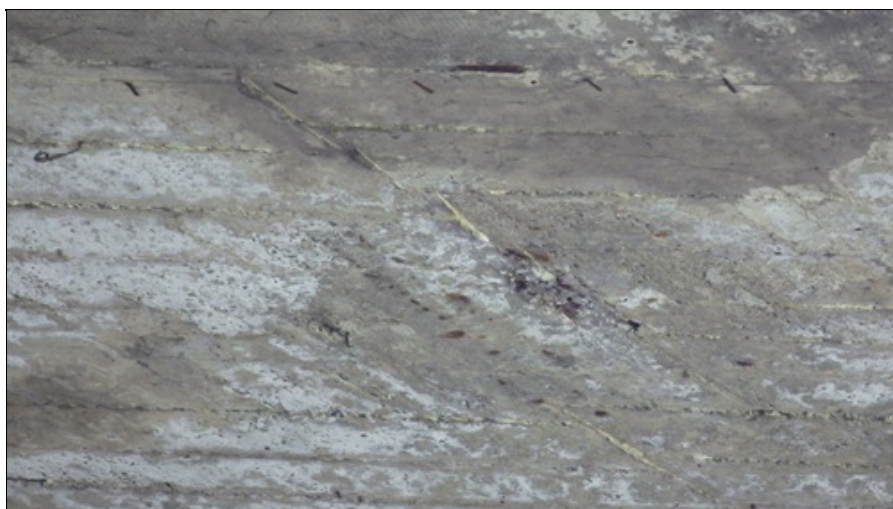




Vnitřní podpora 2



Podhled mezi vnitřními podpěrami



Vápenné výluhy



Koroze trubky odvodnění



Krápníky v podhledu mezi podpěrami



Vegetace u levé římsy





Vápenné výluhy u vnitřní podpěry  
3



Místy špatný stav vozovky



Pohled na levý chodník



Trhlina betonu římsy



Levé křídlo krajní opěry 1



Koroze ocelové chráničky vlevo





Silná koroze ložisek



Území pod mostem



Krajní opěra 1





Koroze odvodňovače



Podhled NK s vápennými výluhy



Koroze výztuže v podhledu NK



Silná degradace na opěrách u styku se zemním svahem



Koroze potrubí a konzol vpravo



Degradace betonu vpravo u krajní opěry 1, zatéká z úložného prahu





Špatný stav pravého křídla u  
opěry 1



Degradace betonu římsy