

# **Most 387-006**

Most přes řeku Svratka před obcí ŠTĚPÁNOV NAD SVRATKOU

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 387-006 (Most přes řeku Svratka před obcí ŠTĚPÁNOV NAD SVRATKOU)**

Okres: Žďár nad Sázavou

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Ing.

číslo oprávnění 135/2011

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

Datum provedení prohlídky: 14.6.2024

**Poznámka:**

HP byla provedena na základě uzavřené smlouvy o dílo s KSÚS kraje Vysočina. Vlastní prohlídka byla provedena pod vedením oprávněné osoby Ing. Jana Tonka, 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, Filip Nevrlka. Běžné prohlídky mostu jsou prováděny (viz. záznamy předložené mostnistrem). Běžné prohlídky mostu byly předány zpracovateli. Projektová dokumentace mostu nebyla k nahlédnutí. Mostní evidence je vedena podle ČSN 736220/2010. 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-Protikoroziní 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:

Jasno

Způsob zpřístupnění:

Spodní stavba a nosná konstrukce přístupné z okolních svahů a terénu.

Teplota vzduchu: 12.0°C

Teplota NK: 12.0°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 387

Staničení km: 7.334km

Ev.č.mostu: 387-006

Název objektu: **Most přes řeku Svratka před obcí ŠTĚPÁNOV NAD SVRATKOU**

Staničení ve směru: od Vír do Štěpánov nad Svratkou (PS - NAS)

**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 křídla a čelní zdi | Mostní opěry i vnitřní podpěry jsou zděné z lomového kamene s ŽB úložnými prahy výšky 0,25 m.   |
| [1.3] 1.2.3 | úložný práh                       | Úložné prahy mostních opěr i vnitřních podpěr jsou železobetonové, výšky 0,25m.   |
| [1.4] 1.2.4 | křídlo                            | Mostní křídla jsou šikmá, zděná z lomového kamene.  |
| [1.5] 1.2.5 | závěrná zídka                     | Závěrné zdi jsou z masivního monolitického betonu.  |

**2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)**

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce  
Nosnou konstrukci tvoří tři mostní pole. Šikmost mostu je levá. Rok postavení mostu je 1950 - viz údaj z ML. Nosnou konstrukci tvoří ocelové nosníky I 500 - 6 ks se ŽB deskou mostovky. Mezi hlavními nosníky jsou provedeny příčníky profilu U 180 a zavětrování z profilu L 80.
- [2.2] 2.2 Ložiska, klouby  
Nosná konstrukce je uložena na ocelové tangenciální desky.
- [2.3] 2.3 Mostní závěry  
Mostní závěry nejsou patrné, zřejmě podpovrchové. V římsách je dilatace překryta plechem.

### 3. 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 oboustranný, podélný sklon je vodorovný. Odrasný proužek na pravé straně šířky 0,47 m a výšky 0,06 m je tvořen obrubníky, na levé straně šířky 0,45 m a výšky 0,05 m je tvořen také obrubníky.
- [3.2] 3.3.1 římsa  
Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické výšky 0,27 m a šířky 0,60 m.
- [3.3] 3.3.2 obrubník  
Na obou stranách mostu jsou podél říms osazeny betonové obrubníky šířky 0,12 m.
- [3.4] 3.5 Izolační systém NK  
Hydroizolaci bez provedení sond nelze zjistit, je zřejmě vanová.

### 4. Vybavení

- [4.1] 4.8 Odvodnění  
Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky do odvodňovačů v krajnici (vždy 2 ks v každém poli) na pravé i levé straně komunikace.
- [4.2] 4.2 Zábradlí  
Zábradlí na mostě je ocelové s vodorovnou výplní se třemi madly. Sloupky jsou profilu I 100/50, horní madlo profilu Ø 80, vnitřní madla jsou Ø 80. Výška zábradlí je na obou stranách mostu 1,0 m od římsy. Svodidla nejsou na mostě osazena.
- [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu  
Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Dopravní značení omezující zatížitelnost B13 – 15 t, E13 – 26 t je osazeno na obou stranách mostu. Na mostě je osazeno jiné dopravní značení; v obou směrech staničení je osazena dopravní značka B14 - 11t. Jiné dopravní značení na mostě je VDZ - vodící proužky.

- |           |                                   |  |
|-----------|-----------------------------------|--|
| [4.4] 4.6 | Území pod mostem a přístup. cesty | Území pod mostem tvoří koryto řeky Svatky. Dno pod mostem je přirozené. Třetí pole mostu je inundační. Přístupnost k nosné konstrukci je obtížná jen za pomoci žebříku. Přístupové cesty pod most tvoří mírné svahy. |
| [4.5] 4.7 | Cizí zařízení                     | Podél PS je vzdušné vedení.  |

## 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 křídla a čelní zdi | Kamenné zdivo opěr má všesměrné trhliny ve spárách. Kamenné zdivo vnitřních podpěr má všesměrné trhliny ve spárách a v patách vypadanou spárovou maltu. Na podpěrách je uchycená vegetace. Podpěra č.2 na NAS je podezřelá. (2024 - nepřístupné, náplav) |
| [1.3] 1.2.3 | úložný práh                       | Porušení úložného prahu na OP4 - LS - POS.   |
| [1.4] 1.2.4 | křídlo                            | Kamenné zdivo křídel má všesměrné trhliny ve spárách, místy vypadanou spárovou maltu. V blízkém okolí křídel je uchycená vegetace.   |

### 2. Nosná konstrukce mostu (horní stavba)

- |           |                  |   |
|-----------|------------------|---|
| [2.1] 2.1 | Nosná konstrukce | Při přejezdu vozidel jsou citelné vibrace. Na spodním povrchu žb desky (ve všech polích) jsou odpadlé krycí vrstvy betonu s prokopírovanou výztuží. Na ocelových nosnících dochází ke korozi, k odlupování nátěru. Nejvíce jsou zasaženy krajní nosníky na NAS i POS. |
| [2.2] 2.2 | Ložiska, klouby  | Postavení ocelových desek je správné. Tangenciální desky jsou silně zkorodované.  |
| [2.3] 2.3 | Mostní závěry    | Mostní závěry nejsou funkční, v místech podpovrchové dilatace je vozovka popraskaná. Na obou stranách je patrný průsak mostními závěry do prostoru uložení.   |

### 3. svršek

- |             |         |  |
|-------------|---------|--|
| [3.1] 3.1   | Vozovka | Vozovka na mostě je převrstvena, trhliny v dilatacích. Ve spáře mezi vozovkou a římsou je uchycena vegetace.                               |
| [3.2] 3.3.1 | římsa   | Na obou stranách mají mostní římsy olámané hrany s uchycenými mechy, degradovaný povrch. Pod římsami je patrný masivní průsak s krápníčky. |

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| [3.3] 3.3.2 obrubník         | Část obrubníků je poškozená.  |
| [3.4] 3.5 Izolační systém NK | Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, vzhledem ke stavu nosné konstrukce není funkční, dochází k průsaku přes nosnou konstrukci, opěry a křídla. |

#### 4. Vybavení

- |  |  |
|--|--|
| [4.1] 4.8 Odvodnění                          | Odpadní roury na podhledu NK jsou odrezlé a dochází k zatékání a poškozování NK.   |
| [4.2] 4.2 Zábradlí                           | Ocelové zábradlí má oprýskaný nátěr s prokreslenou korozi a bodovou korozi v patách sloupků. Zábradlí nevyhovuje současné ČSN. |
| [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení objektu | Během HPM SDZ zneplatněné (přelepeno lep. páskou).   |

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

Nedostačující údržba.

### 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. |
|-----------------|--|

#### 4.odstranění do nejbližšího zimního období

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| [2] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi | Odstranit uchycenou vegetaci. |
| [3] 3.1 Vozovka                           | Zatěsnit trhliny ve vozovce.  |

#### 3.odstranění nutno do 1 roku

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| [4] 2.1 Nosná konstrukce | Ošetřit a natřít ocelové části nosné konstrukce.           |
| [5] 4.8 Odvodnění        | Očistit odvodňovače, prodloužit odpadní roury odvodňovačů. |
| [6] 4.2 Zábradlí         | Obnovit PKO zábradlí.                                      |

#### 3. odstranění do 2 let

- [7] 1.2 Mostní podpěry křídla a čelní zdi Opravit spárování zdiva opěr a křídel.

## 2.odstranění nutno do 5 let

- [8] 4.2 Zábradlí Provést výměnu zábradlí dle platné ČSN při rekonstrukci 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:

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

#### Spodní stavba

Stavební stav:

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

#### Nosná konstrukce

Stavební stav:

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

#### Poznámka ke stavu a použitelnosti

Stavební stav mostu zůstává beze změn. Vzhledem k celkovému stavu mostního objektu doporučuji zajistit diagnostický průzkum, kterým bude stanoven rozsah poškození mostu a navržen další postup ve správě a údržbě. Pokud má být zachována stávající konstrukce mostu, jeví se jeho oprava jako bezodkladná. Do doby provedení vyhodnocení (diagnostiky / návrhu opravy / opatření), doporučuji provádět udržovací práce, které zajistí bezpečný provoz na mostě.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2026

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)

$V_n = 15.0t$

$V_r = 26t$

$V_e = 80t$

Max.nápravový tlak = 11.0t

#### Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost mostu zůstává beze změn.