

# **Most 336-010**

Most přes Sázavu v Horce nad Sázavou

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 336-010 (Most přes Sázavu v Horce nad Sázavou)**

Okres: Kutná Hora

Prohlídku provedl: Košán František, Ing. číslo oprávnění 094/2004  
PONTEX, s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 19.10.2018

Poznámka:

Hlavní prohlídka byla provedena na základě smlouvy o dílo s KSÚS Středočeského kraje. Podkladem pro vyhotovení protokolu byly údaje uvedené v mostní evidenci (BMS).

Počasí v době provádění prohlídky:

Zataženo, mlha

Způsob zpřístupnění:

Hlavní prohlídka byla provedena z úrovně vozovky na mostě a terénu pod mostem za použití skládacího žebříku, mostní prohlížečka nebyla použita.

Teplota vzduchu: 9.0°C Teplota NK: 9.0°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 336 Staničení km: 22.622km Ev.č.mostu: 336-010

Název objektu: **Most přes Sázavu v Horce nad Sázavou**

Staničení ve směru: Zruč nad Sázavou - Horky II

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

- |       |       |                                  |  |
|-------|-------|----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel | Základy jsou nepřístupné. Podle mostního listu je most založený na vrtaných železobetonových pilotách.                                       |
| [1.2] | 1.2   | Mostní podpěry a křídla / Opěry  | Železobetonové, monolitické, vyspravené sanační maltou. Úložný práh se závěrnou zídou, přechodovou deskou a konzolovými rovnoběžnými křídly. |
| [1.3] | 1.2   | Mostní podpěry a křídla / Piliře | Železobetonové, monolitické, vyspravené sanační maltou. Stěna s trojúhelníkovým návodním zhlavím   |
| [1.4] | 1.3.1 | Zemní těleso                     | Svahy násypu komunikace.   |
| [1.5] | 1.3.3 | Zpevnění svahu                   | Svahy u opěr pod mostem jsou opevněny dlažbou z betonových desek.  |
| [1.6] | 1.3.5 | Zpevnění dna vodoteče            | Svahy koryta Sázavy pod mostem u P2, P3 jsou opevněny těžkým kamenným záhozem.   |

**2. Nosná konstrukce**

- |       |     |                  |   |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2   | Nosná konstrukce | Most je kolmý, přímý, má 3 prostá pole. Nachází se mimo obec  |
| [2.2] | 2.1 | Nosná konstrukce | Prefabrikované nosníky IS-74/24 m z dodatečně předpjatého betonu. Monolitické železobetonové dobetonování spár mezi nosníky. Nad OP1, OP4 je monolitické železobetonové |

dobetonování čel nosníků. Nad P2 je bezdilatační styk "táhlo - krycí deska".

- [2.3] 2.2 Ložiska, klouby Ocelolitinová. Na OP1, OP4 : pevná. Nad P2, P3 : válcová.
- [2.4] 2.3 Mostní závěry Nad P3 kobercový se 4 spárami.

### 3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Živičná
- [3.2] 3.2 Chodníky Oboustranné, živičné vrstvy, betonové obrubníky.
- [3.3] 3.3.1 Římsa Železobetonové, monolitické, opatřené omítkou.
- [3.4] 3.5 Izolační systém mostovky Místy porušený. Nad P3 zcela nefunkční.
- [3.5] 3.6 Odvodnění mostu Litinové odvodňovače : 6 ks. odpadní trubky jsou vyústěny volně pod most. Před OP1 jsou odvodňovací skluzy z betonových žlabovek. Uzavřené dutiny nosné konstrukce byly dodatečně odvodněny vyvrtanými otvory s odvodňovacími trubičkami. Nad P3 byla osazena provizorní plastová odvodňovací trubička.

### 4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla / Před a za mostem Silniční beraněné svodidlo NH.
- [4.2] 4.2 Zábradlí Oboustranné ocelové trubkové se svislou výplní
- [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Před a za mostem je osazena tabulka s ev. č. mostu.
- [4.4] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Ve 2. mostním poli je koryto řeky Sázavy. 1. a 3. mostní pole jsou inundační, přístupné po svahu komunikace. Berma v 1. poli pod mostem je opevněna kamennou dlažbou.
- [4.5] 4.7 Cizí zařízení na mostě Před a za mostem vlevo jsou stožáry veřejného osvětlení.
- [4.6] 4.7 Cizí zařízení na mostě / Pod chodníkem V chodnících jsou uložena kabelová vedení.

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

- [1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel Základy jsou nepřístupné. Nebyly zjištěny závady signalizující poruchy v založení mostu

- [1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla / Opěry Omítka je separovaná, porušená trhlinami. OP4 : prosakování vody na horní líc úložného prahu, hloubková degradace betonu, beton je místy rozpadlý na hloubku cca 100 mm, obnažená výztuž koroduje, uchycená vegetace.
- [1.3] 1.2 Mostní podpěry a křídla / Piliře Omítka je separovaná, porušená trhlinami.  
Piliř P3. protékání vody na úložný práh. Povodní boční strana : hloubková degradace betonu, výluhy pojiva, obnažená výztuž koroduje. Návodní boční strana : hloubková degradace betonu, na horním líci je rozpadlý beton, výluhy pojiva, obnažená výztuž koroduje. Krajiní ložisko 2. pole vlevo je osazeno na okraji rozpadlého betonu, hrozí pokles ložiska a deformace nosné konstrukce
- [1.4] 1.3.1 Zemní těleso Okolí mostu je zarostlé náletovou vegetací.

## 2. Nosná konstrukce

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce Omítka je separovaná, porušená trhlinami. Pod římsou prosakování vody. Nad korodující měkkou výztuží odstřeluje krycí vrstva betonu. Beton dobetonování spár mezi nosníky je lokálně degradovaný  
Nad P3 : protékání vody s výluhy pojiva, hloubkově degradovaný beton, koroze měkké výztuže. Kotvy předpínací výztuže mohou být porušeny.
- [2.2] 2.2 Ložiska, klouby Porušená protikorozní ochrana. Ložiska na P3 korodují
- [2.3] 2.3 Mostní závěry Nefunkční, protékání vody.

## 3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka U říms nečistoty, vegetace.  
Výspravy, trhliny, nerovnosti. Podélné koleje hloubky až 150 mm.
- [3.2] 3.2 Chodníky Nerovnosti, trhliny. Uchycená vegetace.
- [3.3] 3.3.1 Římsa Omítka je separovaná, odpadává, trhliny. Prosakování vody s výluhy pojiva. Beton je degradovaný, místy hloubkově. Malé krycí výztuže, prokreslena korodující výztuž.
- [3.4] 3.6 Odvodnění mostu Odvodňovače jsou zanesené, korodují. Odvodňovací skluzy jsou zanesené. Odvodňovací skluz u OP1 vlevo je dole podemletý

## 4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla / Před a za mostem Záchytný systém na mostě neodpovídá platným ČSN, TP pro mosty mimo obec : není osazeno zábradelní svodidlo.

- |       |     |  |   |
|-------|-----|--|---|
| [4.2] | 4.2 | Zábradlí                               | Koroduje                                |
| [4.3] | 4.7 | Cizí zařízení na mostě / Pod chodníkem | Poklopy se dají lehce otevřít, korodují |

## 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] | 1.3.1 | Zemní těleso | Odstranění náletové vegetace z blízkosti mostu. |
| [2] | 3.1   | Vozovka      | Očištění mostu.                                 |

### 3.odstranění nutno do 1 roku

- |     |     |                                  |  |
|-----|-----|----------------------------------|--|
| [3] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla / Pilíře | Sanace betonu P3 kotvenou přibetonávkou. |
|-----|-----|----------------------------------|--|

### 2.odstranění nutno do 5 let

- |     |     |                  |   |
|-----|-----|------------------|---|
| [4] | 2.1 | Nosná konstrukce | Na základě výsledků diagnostického průzkumu a stanovení zatížitelnosti mostu statickým výpočtem připravit projektovou dokumentaci rekonstrukce 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: 22.11.2018

Číslo jednací:

Poznámka:

Závady a opatření byly projednány s odpovědným pracovníkem zadavatele Ing. Milanem Jeřábkem.

## 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)

M - špatný (koef.  $\alpha=0.6$ )

v - Spáry (rovníc. a=0.0)

Vn = 20.0t

**Nosná konstrukce**

Vr = 45t

Stavební stav:

Ve = 156t

IV - Uspokojivý (koefic. a=0.8)

Max.nápravový tlak = 14.6t

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

**Poznámka ke stavu a použitelnosti**

**Poznámka k zatížitelnosti**

Použitelnost "IV" je způsobena vyjetými koleji ve vozovce. Stavební stav spodní stavby "V" je způsobený rozpadlým betonem vedle krajního ložiska na P3 2. pole vlevo.

Po provedení sanace P3 kotvenou přibetonávkou bude stavení stav spodní stavby "IV"

Hodnoty zatížitelnosti mostu byly převzaty z mostní evidence. Pro Vn a Vr byly přenásobeny součinitelem vyjadřujícím změnu stavebního stavu (beton pod krajním ložiskem P3).

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 10 / 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



Příčné uspořádání na mostě, pohled ve směru staničení



Příčné uspořádání na mostě, pohled proti směru staničení



Pohled na most z levé strany



Pohled na most z pravé strany



Pohled na OP1



Pohled na P2





Pohled na P2, spodní líc nosné konstrukce 1. pole



Pohled na P3, spodní líc nosné konstrukce 3. pole



Pohled na P3



Pohled na OP4



Mostní závěr nad P3



Levé křídlo OP1





Pravé křídlo OP1



Levé křídlo OP4



Levé křídlo OP4, pod římsou je kaverna



Pravé křídlo OP4



Ložisko na OP1



Ložiska na P2





Ložiska na P3 vrstevnatě korodují



Chodník



Povrch vozovky : vyjeté koleje



1. pole : v příčné spáře mezi díly nosníku I-73 je zbytek překližky



Nosníky IS-73 nad OP1: trhliny v sanační omítce



Inženýrské sítě v levém chodníku





Římsa nad OP4 : sanační omítka je separovaná, trhliny, prosakování vody s výluhy pojiva



OP4 : hloubková degradace betonu



Nosná konstrukce nad P3



P3 vlevo : hloubková degradace betonu



P3 vlevo : hloubková degradace betonu.  
Ocelolitinnové ložiště je osazeno na kraji rozpadlého betonu, hrozí porušení betonu pod ložiskem, pokles ložiska.



P3 vlevo : hloubková degradace betonu