

# **Most 34431-1**

Most v Klokočově přes potok

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 34431-1 (Most v Klokočově přes potok)**

Okres: Havlíčkův Brod

Prohlídku provedl: Tomek Jan, Doc.Ing.CSc.  
D I V Y P Brno spol. s r.o.

číslo oprávnění 001/1998

Datum provedení prohlídky: 10.10.2018

**Poznámka:**

HP byla provedena na základě uzavřené smlouvy o dílo s KSÚS kraje Vysočina. Vlastní prohlídka byla provedena pod vedením oprávněné osoby Doc. Ing. Jana Tomka, CSc., Oprávnění MDČR č. 1/1998. 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.

Počasí v době provádění prohlídky:

Jasno

Způsob zpřístupnění:

Teplota vzduchu: 14.0°C

Teplota NK: 13.0°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 34431

Staničení km: 2.167km

Ev.č.mostu: 34431-1

Název objektu: **Most v Klokočově přes potok**

Staničení ve směru:

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

- |       |       |                                  |  |
|-------|-------|----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel | Způsob založení nebyl ověřován, základy jsou nepřístupné pod úrovní terénu. Pravděpodobně plošné.  |
| [1.2] | 1.2   | Mostní podpěry a křídla          | Mostní opěry jsou zděné z lomového kamene.   |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo                           | Na levé straně mostu jsou křídla kolmá, tvoří je nábrežní zdi potoka. Na pravé je koryto potoka zatrubněno, na opěry navazuje kamenná čelní zídka s betonovou rourou DN1500. Před zídkou je v NK osazena dešťová vpust' na pravé straně silnice. Vyústění potoka je cca 100m od silnice. |

**2. Nosná konstrukce**

- |       |     |                  |  |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci tvoří monolitická železobetonová deska. Šikmost mostu je pravá. Rok postavení mostu je 1952 - viz údaj z ML. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby  | Uložení nosné konstrukce je přímé.   |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry    | Mostní závěry nejsou patrné, zřejmě podpovrchové.  |

**3. Mostní 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 po směru staničení. Vozovka na mostě je silně převrstvena na levé straně cca o 250 mm. Odrazné proužky nejsou díky převrstvení vozovky vytvořeny.
- [3.2] 3.3.1 Římsa Na levé straně železobetonová monolitická, na pravé straně je most zatrubněn.
- [3.3] 3.5 Izolační systém mostovky Hydroizolaci bez provedení sond nelze zjistit, je zřejmě vanová.
- [3.4] 3.6 Odvodnění mostu Na pravé straně betonové žlabovky ústící do kanalizační vpusti. Povrch mostu odvodněn podélným sklonem. Na levé straně žlabovky ústící před mostem i za mostem do koryta potoka.

**4. Vybavení mostu**

- [4.1] 4.2 Zábradlí Na levé straně betonové sloupky s vodorovnou výplní, 2 ocelová madla. Na pravé straně je zatravněný terén nad zatrubněným korytem.
- [4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Dopravní značení omezující zatížitelnost B13 – 30 t, E13 – 36 t je osazeno na obou stranách mostu. Proti směru staničení je osazena dopravní značka IS 21c.
- [4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Koryto potoka pod mostem je zpevněné dlažbou z lomového kamene. Přístup pod most je z levé strany z nábrežních zídek.
- [4.4] 4.7 Cizí zařízení na mostě Na pravé straně zatrubnění navazující na most trubka průměru 1.5 m. Na pravé straně ústí do potoka skrz opěry dvě kanalizační trubky.

**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 a křídla Kamenné zdivo opěr má místy vypadanou spárovou maltu. Kamenné zdivo opěry 1 má místy uvolněné (vysunuté kameny). Na obou opěrách je patrný průsak mostním závěrem.
- [1.3] 1.2.4 Křídlo Kamenné zdivo křídel má místy vypadanou spárovou maltu s uvolněnými kameny. V blízkém okolí křídel je uchycená vegetace.

## 2. Nosná konstrukce

### [2.1] 2.1 Nosná konstrukce

Na pohledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení vlivem nevhodně umístěné dešťové vpusti. Na spodním povrchu nosné konstrukce je obnažená výztuž, dochází přitom k masivní korozi podélné výztuže. Porucha se vyskytuje přímo pod jízdním pruhem (pravé kolo nápravy ve směru staničení). Tato porucha určuje celkový stavební stav NK.

V době prohlídky v roce 2018 byla z této části mostu vyloučena doprava (betonová svodidla – umístěná mimo oblast poruchy).

### [2.2] 2.3 Mostní závěry

Na obou stranách je patrný průsak mostními závěry do prostoru uložení.

## 3. Mostní svršek

### [3.1] 3.1 Vozovka

Vozovka na mostě je silně převrstvena na levé straně cca o 250 mm. Další závady na vozovce jsou podélné zvlnění. Na krajnici jsou patrné nánosy nečistot. Ve spáře mezi vozovkou a římsou je uchycena vegetace.

### [3.2] 3.3.1 Římsa

Levá mostní římsa má uchycené mechy, hloubkově degradovaný spodní povrch. Pod levou mostní římsou je patrný průsak.

### [3.3] 3.5 Izolační systém mostovky

Stav izolace bez provedení sond nelze zjistit, vzhledem ke stavu nosné konstrukce není funkční, dochází k průsaku přes nosnou konstrukci, opěry a křídla.

### [3.4] 3.6 Odvodnění mostu

Na levé straně dochází vlivem převrstvení vozovky k zatékání přes římsu.

Vyústění uliční vpusti na pravé straně není provedeno, je osazena pouze mřížka. Voda stéká na NK a způsobuje závažnou poruchu (viz. bod 2.1). Vnější obetonávka uliční vpusti působí masivním dojmem a může svádět k najezení vozidla při zastavování. Pod touto vrstvou se však nachází rozpadlé tvarovky Hurdis a zbytky dřevěného bednění. V tomto místě hrozí propadnutí vozidla. - 2018 zabezpečeno

## 4. Vybavení mostu

### [4.1] 4.2 Zábradlí

Konstrukce zábradlí na levé straně nevyhovuje z hlediska výšky (výška zábradlí je 0,7 m), degradace betonu sloupků, koroze trubek výplně.

Konstrukce zábradlí na levé straně nevyhovuje z hlediska výšky (výška zábradlí je 0,7 m), degradace betonu sloupků, koroze trubek výplně.

### [4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

Bez závad.

[4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty

Základna dna pod mostem je celkově rozpadlá.

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

Údržba se provádí v rozsahu možností správce.

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

### 5.odstranění nutno provést ihned

[1] 2.1 Nosná konstrukce

Do doby rekonstrukce zabezpečit odvod vody z uliční vpusti tak, aby nedocházelo k zatékání na NK.

[2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu

Provést změnu dopravního značení (B13, E13) dle závěrů této HP.

### 3.odstranění nutno do 1 roku

[3] 1.2 Mostní podpěry a křídla

Opravit spárování zdiva opěr a křídel.

[4] 3.6 Odvodnění mostu

Most nechat kontrolovaně dožít, ve střednědobém horizontu provést celkovou opravu mostu příp. jeho výměnu. **Vzhledem k zatrubnění potoka na POS by bylo vhodné uvažovat o zrušení stávajícího mostu a nahrazení propustkem.**

## 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: 30.10.2018

Číslo jednací:

Poznámka:

Výsledky a závěry HP byly projednány s inspektorem mostů panem Josefem Culkou.

## 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.  $a=0.6$ )

$V_n = 22.0t$

#### Nosná konstrukce

$V_r = 27t$

Stavební stav:

$V_e = 45t$

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

Max.nápravový tlak = 16.7t

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

**Poznámka ke stavu a použitelnosti**

Stavební stav mostu byl zlepšen (NK-V) z důvodu zabezpečení poruchy.

**Poznámka k zatížitelnosti**

Zatížitelnost se mění. Hodnoty zatížitelnosti byly redukovány na základě stavebního stavu příslušným koeficientem alfa 0,6.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 10 / 2019

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



Celkový pohled levá strana - NAS



Pohled na pravou stranu





Pohled na opěru č. 1



Podhled na nosnou konstrukci



Pohled na opěru č. 2





Křídlo č. 1 - levá strana



Křídlo č. 2 - levá strana



DSCN7559-resize.JPG

### 3.6 Odvodnění mostu

Vyústění uliční vpusti na pravé straně není provedeno, je osazena pouze mřížka. Voda stéká na NK a způsobuje závažnou poruchu (viz. bod 2.1). Vnější obetonávka uliční vpusti působí masivním dojmem a může svádět k najetí vozidla při zastavování. Pod touto vrstvou se však nachází rozpadlé tvarovky Hurdis a zbytky dřevěného bednění. V tomto místě hrozí propadnutí vozidla. - 2018 zabezpečeno



DSCN7560-resize.JPG

### 3.6 Odvodnění mostu

Vyústění uliční vpusti na pravé straně není provedeno, je osazena pouze mřížka. Voda stéká na NK a způsobuje závažnou poruchu (viz. bod 2.1). Vnější obetonávka uliční vpusti působí masivním dojmem a může svádět k najetí vozidla při zastavování. Pod touto vrstvou se však nachází rozpadlé tvarovky Hurdis a zbytek dřevěného bednění. V tomto místě hrozí propadnutí vozidla. - 2018 zabezpečeno



DSCN7561-resize.JPG

### 2.1 Nosná konstrukce

Na pohledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení vlivem nevhodně umístěné dešťové vpusti. Na spodním povrchu nosné konstrukce je obnažená výztuž, dochází přitom k masivní korozi podélné výztuže. Porucha se vyskytuje přímo pod jízdním pruhem (pravé kolo nápravy ve směru staničení). Tato porucha určuje celkový stavební stav NK.

V době prohlídky v roce 2018 byla z této části mostu vyloučena doprava (betonová svodidla – umístěná mimo oblast poruchy).



DSCN7562-resize.JPG

### 2.1 Nosná konstrukce

Na pohledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení vlivem nevhodně umístěné dešťové vpusti. Na spodním povrchu nosné konstrukce je obnažená výztuž, dochází přitom k masivní korozi podélné výztuže. Porucha se vyskytuje přímo pod jízdním pruhem (pravé kolo nápravy ve směru staničení). Tato porucha určuje celkový stavební stav NK.

V době prohlídky v roce 2018 byla z této části mostu vyloučena doprava (betonová svodidla – umístěná mimo oblast poruchy).





DSCN7563-resize.JPG

### **1.2 Mostní podpěry a křídla**

Kamenné zdivo opěr má místy vypadanou spárovou maltu. Kamenné zdivo opěry 1 má místy uvolněné (vysunuté kameny). Na obou opěrách je patrný průsak mostním závěrem.